

UP2DATE

Obdelava titana na enostaven način!

MaxiMill – 211-DC z DirectCooling-om

Hitreje. Dlje. Varnejše.

... DODATNO POUDARJENA ORODJA

- ▲ **Cermet kvaliteta CTEP110-P:**
Presenetite se z našo posodobitvijo prevleke za končno struženje
- ▲ **Mikro rezkarji AluLine – Micro**
za natančno obdelavo kompleksnih majhnih komponent iz aluminija

CERATIZIT je skupina visokotehnoloških podjetij, specializiranih za rezalna orodja in rešitve iz trdih materialov.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com



CERATIZIT
GROUP

Dobrodošli!



Naročajte brez težav in birokracije

Center za podporo kupcem

Brezplačna telefonska številka

Slovenija: 00386 3 8888 300

Št. faksa

Nemčija: 0049 831 57010 3559

E-pošta

info.slovenija@ceratizit.com



Preprosteje ne gre!

Naročila prek spletne trgovine

<https://cuttingtools.ceratizit.com>



Proizvodno svetovanje in optimizacija procesov na vaši lokaciji.

Vaš osebni aplikacijski inženir

Vaša številka kupca:



Natančna strategija hlajenja

z aditivno izdelanim sistemom za rezkanje
MaxiMill – 211-DC

CERATIZIT

Od idealnega položaja šob do odločilne dodane vrednosti pri strojni obdelavi titana in drugih visokotemperaturnih materialov

Največja procesna varnost kljub visokim rezalnim hitrostim, vse skupaj pa je tudi ekonomično?

Točno te prednosti so zbrane v enem samem orodju – naši 3D-natisnjeni rezkalni glavi MaxiMill – 211-DC iz lastne proizvodnje in razvoja. Patentirani kotni rezkar zagotavlja odločilno dodano vrednost pri strojni obdelavi titana in drugih visokotemperaturnih materialov zaradi **optimalnega dovajanja sredstva DirectCooling na proste površine obračalne ploščice**. Prav pri takšnih materialih je namreč potrebno najboljše možno hlajenje z emulzijo, da bi dosegli dober rezultat obdelave.



→ od strani 44

Več informacij o izdelku najdete tukaj.



cts.ceratizit.com/si/sl/maximill-211-dc



CERATIZIT

Strojna obdelava titanovih zlitin po hladni metodi

Pri ohišju rezkarja MaxiMill – 211-DC smo se osredotočili na optimizacijo hlajenja prostih površin za obdelavo titana in superzlitin. Razvijalci sistema CERATIZIT so se domislili koncepta, ki ga z običajnimi proizvodnimi postopki ni bilo mogoče uresničiti. Cilj je bil ciljno dovajanje hladilne tekočine na rezilo. To je zahtevalo zelo zapleteno zasnovo, ki jo je bilo mogoče uresničiti z aditivno proizvodnjo.



3D-natisnjen nosilec orodja z idealno nameščenimi hladilnimi kanali

Prednosti/koristi

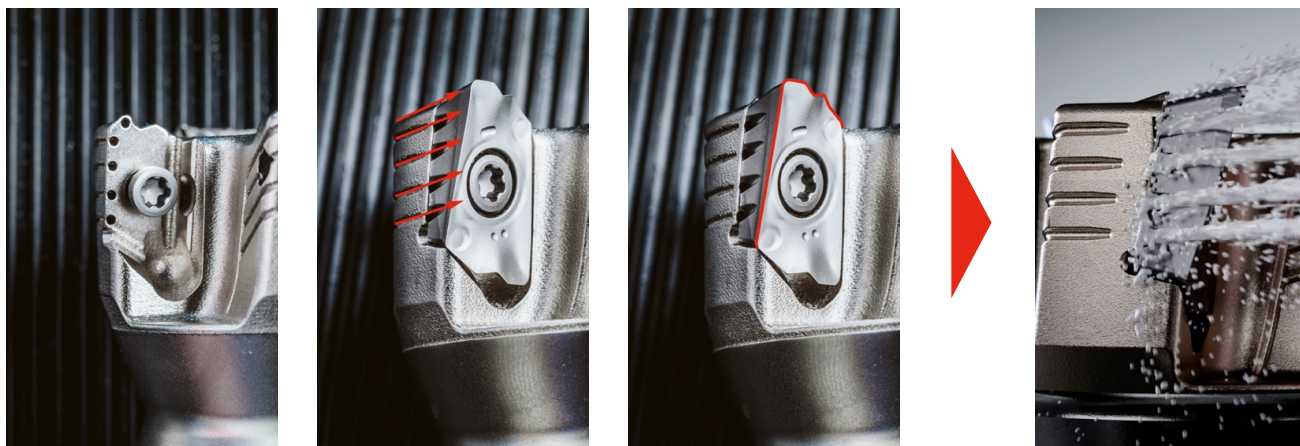
- ▲ optimalno dovajanje sredstva DirectCooling na proste površine obračalne ploščice
- ▲ geometrija obračalnih ploščic in položaj šobe sta popolnoma prilagojena sredstvu DirectCooling

Manjša obraba obračalnih ploščic
Možni so višji parametri obdelave

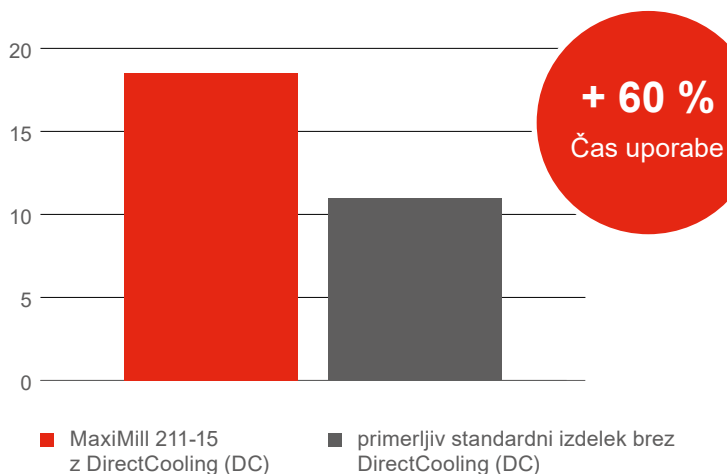
→ Prihranki pri stroških orodja
→ Optimizacija proizvodnega časa

Popolna kombinacija: idealen položaj šobe in ustrezna geometrija ploščice

Aditivno izdelano osnovno telo rezkalne glave MaxiMill – 211-DC omogoča zasnovo z zahtevano kompleksnostjo hlajenja prostih površin. To ustvarja popolno kombinacijo geometrijskih in funkcionalnih lastnosti – idealen položaj šobe, ki ga dopolnjuje geometrija plošče, popolnoma prilagojena hlajenju **usklajena geometrija ploščice** za zagotavljanje stalnega vlaženja rezalne površine obračalne rezalne ploščice s hladilnim sredstvom.



Poročilo o preizkusu: Življenjska doba orodja [min] v primerjavi s standardnimi orodji



Stroj: GROB G1050
Obdelovanec: TiAl6V4
Rezkalna glava: MaxiMill – 211-DC
 v_c : 65 m/min.
 a_p : 6 mm / a_e 18 mm / f_z 0,13 mm
Tlak hladilnega sredstva: 80 bar

“

S takšno blazinico za izboljšanje življenjske dobe orodja se lahko naše stranke veliko bolj sproščeno lotijo obdelave titana in superzlitin. Poleg tega imate koristi od zanesljivega postopka – z bistveno manjšo uporabo orodij.

Manuel Höfferer, vodja aplikacij za letalsko in vesoljsko industrijo ter obrambo



”



Strojna obdelava manjših alumijevih obdelovancev

z AluLine – Micro



WNT

Mikro rezkarji za kompleksne mikro komponente

AluLine – Micro: s prevleko DLC in minimalnimi tolerancami

Obdelovanci so vedno manjši: Naj gre za medicinsko tehnologijo, najnovejšo generacijo pametnih telefonov ali elegantna ohišja ur. Zato je miniaturizacija na dnevnem redu tudi pri uporabljenih orodjih. Da bi to dosegli, smo mikro rezkanje iz linije AluLine – Micro zasnovali povsem na novo in jih prilagodili zahtevam industrije.



→ od strani 34

Več informacij o izdelku najdete tukaj.



cts.ceratizit.com/si/sl/aluline-micro

Prednosti sistema AluLine – Mikro rezkarji

- ▲ najnovejša geometrija
- ▲ poliranje za homogen rezilni rob in optimalno odvajanje odrezkov
- ▲ na obrabo odporna, tanka in izjemno gladka prevleka DLC
- ▲ odlično razmerje med ceno in zmogljivostjo
- ▲ velik, enostaven program do previsne dolžine 12xD
- ▲ premer držala 4 mm, zato je primeren tudi za nakrčevanje
- ▲ najmanjše tolerance za vrhunsko kakovost obrisov na sestavnem delu (3 μm pri premeru 0,2 mm)

Velik nabor mikro orodij za strojno obdelavo aluminija

Ponujamo različne izvedbe orodja AluLine – Micro:

- ▲ radiusni in torusni rezkarji ter stebelni rezkarji s posnemanjem vogalov
- ▲ različne izvedbe in geometrije držal
- ▲ območje premera od 0,2 mm do 3,0 mm
- ▲ in previsne dolžine od 3xD do 12xD

S to paleto izdelkov lahko uporabniki sproščeno opravijo velik del mikro strojne obdelave aluminijevih zlitin, bakra in drugih neželeznih kovin.



Kotni posneti rob

Polni radij



Torus



Vrsta rezalnega materiala Cermet navdušuje pri gladilnem rezkanju

CERATIZIT

Cermet razreda CTEP110-P dobi posodobljeno prevleko

Vsi, ki želijo zmanjšati stroške na enoto pri glajenju jekel, se vse pogosteje odločajo za uporabo rezalnih ploščic Cermet. So bolj odporni proti vročini kot njihovi sorodniki iz karbidne trdine, kar omogoča večje rezalne podatke in s tem krajše postopke. Navdušujejo tudi s svojo dimenzijsko natančnostjo in dolgo življenjsko dobo, zlasti če imajo tudi visoko zmogljivo prevleko DRAGONSKIN, vključno s prepoznavanjem uporabe – tako kot nove plošče Cermet podjetja CERATIZIT.



→ od strani 14

Več informacij o izdelku najdete tukaj.



cts.ceratizit.com/si/sl/cermet-inserts

Zakaj Cermet?

Cermet ima pri nekaterih uporabah nekatere prednosti pred karbidno trdino. To omogoča doseganje zelo visokih rezalnih hitrosti in hkrati dolge življenjske dobe orodja ob optimalno gladkih površinah obdelovanca.

Optimizirane lastnosti izdelkov kot celovit paket za učinkovito izdelavo

To zagotavlja rezalni material Cermet CTEP110-P z novo prevleko:

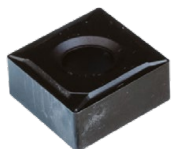
- ▲ edinstvena večplastna prevleka CVD
- ▲ zlati indikatorski sloj za prepoznavanje uporabe
- ▲ izboljšana tekstura in velikost zrn TiCN- in Al_2O_3 -sloji
- ▲ poseben postopek dodatne obdelave
- ▲ optimiziran lomilec odrezkov
- ▲ popolna usklajenost kakovosti in lomilca odrezkov

- 
- Idealen izkoristek rezilnih robov
 - Zmanjšana hrapavost površine
 - Visoka odpornost proti obrabi
 - Največja rezalna hitrost
 - Optimalen nadzor nad ostružki
 - Daljša življenjska doba
 - Nižji stroški na enoto (CPP)

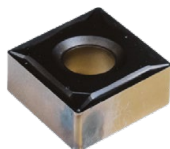


Orodje je treba menjati še pred zlomom

Zaradi nove posodobitve prevleke z zaznavanjem uporabe je dovolj že hiter pogled na rezilne robove, da bolje prepoznate obrabo. To pomeni, da je mogoče idealno izkoristiti rezilni rob vsake posamezne obračalne ploščice in hkrati preprečiti nadležno lomljenje orodja.



Predhodna plošča s prevleko brez zaznavanja uporabe



CTEP110-P s posodobljeno prevleko in zaznavanjem uporabe

Kazalo

WNT Svedri VHM

12+13 WTX-Speed VA 8xD

CERATIZIT Stružno orodje

14–22 Obračalne rezalne ploščice Cermet CTEP110-P

23–25 Obračalne ploščice za struženje ISO

CERATIZIT Zarezovalna orodja

30–33 Sistem GX35

WNT Rezkarji VHM

34–42 Mikro rezkarji AluLine – Mikro



Mikro rezkarji
AluLine – Mikro



Obračalne rezalne ploščice Cermet CTP110-P

CERATIZIT Rezkalne glave z obračalnimi ploščicami

44–47 **MaxiMill – 211-DC**

CERATIZIT Vpenjala za orodja in pribor

48–53 HyPower – visokotlačno vpenjalno držalo

54–56 Nasadni trn za rezkalno glavo s prečnim
utorom z manjšim premerom prirobnice

57–60 Vpenjalo s cilindričnim držalom (Weldon)

61 Držala za orodje BMT

WNT Vpenjanje obdelovancev

62 **CentriClamp – ZSG mini – vpenjalni steber**

63 MNG mini – 4-delni vpenjalni steber

64 Sistemske čeljusti Verso



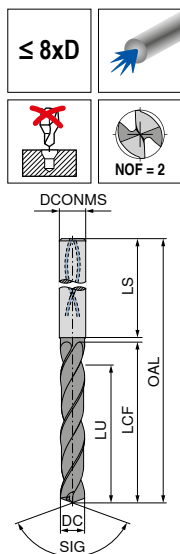
Sistem za kotno rezkanje **MaxiMill – 211-DC**

WTX – Speed VA, DIN 6537

▲ Za obdelavo nerjavnih in proti kislina
odpornih jekel

▲ 3 vodilni rezalni robovi, ki zagotavljajo malo trenja

▲ Zasnovani za uporabo pri visokih rezalnih hitrostih



NEW

Speed VA

Ti800

SIG 135°
VHM

10 701 ...

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4	
3,0	6	72	34	29	36	176,60	03000
3,1	6	72	34	29	36	176,60	03100
3,2	6	72	34	29	36	176,60	03200
3,3	6	72	34	29	36	176,60	03300
3,4	6	72	34	29	36	176,60	03400
3,5	6	72	34	29	36	176,60	03500
3,6	6	72	34	29	36	176,60	03600
3,7	6	72	34	29	36	176,60	03700
3,8	6	81	43	36	36	176,60	03800
3,9	6	81	43	36	36	176,60	03900
4,0	6	81	43	36	36	176,60	04000
4,1	6	81	43	36	36	176,60	04100
4,2	6	81	43	36	36	176,60	04200
4,3	6	81	43	36	36	176,60	04300
4,4	6	81	43	36	36	176,60	04400
4,5	6	81	43	36	36	176,60	04500
4,6	6	81	43	36	36	176,60	04600
4,8	6	95	57	48	36	176,60	04800
5,0	6	95	57	48	36	176,60	05000
5,1	6	95	57	48	36	176,60	05100
5,2	6	95	57	48	36	176,60	05200
5,3	6	95	57	48	36	176,60	05300
5,4	6	95	57	48	36	176,60	05400
5,5	6	95	57	48	36	176,60	05500
5,6	6	95	57	48	36	176,60	05600
5,7	6	95	57	48	36	176,60	05700
5,8	6	95	57	48	36	176,60	05800
5,9	6	95	57	48	36	176,60	05900
6,0	6	95	57	48	36	176,60	06000
6,1	8	114	76	64	36	215,00	06100
6,2	8	114	76	64	36	215,00	06200
6,3	8	114	76	64	36	215,00	06300
6,4	8	114	76	64	36	215,00	06400
6,5	8	114	76	64	36	215,00	06500
6,6	8	114	76	64	36	215,00	06600
6,8	8	114	76	64	36	215,00	06800
6,9	8	114	76	64	36	215,00	06900
7,0	8	114	76	64	36	215,00	07000
7,5	8	114	76	64	36	215,00	07500
7,8	8	114	76	64	36	215,00	07800
8,0	8	114	76	64	36	215,00	08000
8,1	10	142	95	80	40	280,50	08100
8,2	10	142	95	80	40	280,50	08200
8,3	10	142	95	80	40	280,50	08300
8,5	10	142	95	80	40	280,50	08500

10 701 ...

EUR
T4

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4	
8,8	10	142	95	80	40	280,50	08800
9,0	10	142	95	80	40	280,50	09000
9,3	10	142	95	80	40	280,50	09300
9,5	10	142	95	80	40	280,50	09500
9,8	10	142	95	80	40	280,50	09800
10,0	10	142	95	80	40	280,50	10000
10,2	12	162	114	96	45	382,20	10200
10,5	12	162	114	96	45	382,20	10500
10,8	12	162	114	96	45	382,20	10800
11,0	12	162	114	96	45	382,20	11000
11,5	12	162	114	96	45	382,20	11500
11,8	12	162	114	96	45	382,20	11800
12,0	12	162	114	96	45	382,20	12000
12,2	14	178	133	112	45	526,60	12200
12,5	14	178	133	112	45	526,60	12500
12,8	14	178	133	112	45	526,60	12800
13,0	14	178	133	112	45	526,60	13000
13,5	14	178	133	112	45	526,60	13500
13,8	14	178	133	112	45	526,60	13800
14,0	14	178	133	112	45	526,60	14000
14,5	16	203	152	128	48	697,00	14500
15,0	16	203	152	128	48	697,00	15000
15,5	16	203	152	128	48	697,00	15500
16,0	16	203	152	128	48	697,00	16000
16,5	18	222	171	144	48	958,30	16500
17,0	18	222	171	144	48	958,30	17000
17,5	18	222	171	144	48	958,30	17500
18,0	18	222	171	144	48	958,30	18000

P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	

→ v_c Stran 13

Referenčne vrednosti rezalnih podatkov – WTX – Speed VA

	Podskupina materialov	Kazalo	Trdnost N/mm ² / HB / HRC	10 701 ...					
				z IK v _c (m/min)	8xD				
					Ø 3–5	Ø 5–8	Ø 8–12	Ø 12–16	Ø 16–20
P	Nelegirano jeklo	P.1.1	420 N/mm ² / 125 HB	165	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31
		P.1.2	640 N/mm ² / 190 HB	160	0,11	0,16	0,22	0,26	0,30
		P.1.3	840 N/mm ² / 250 HB	150	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28
		P.1.4	910 N/mm ² / 270 HB	145	0,10	0,15	0,19	0,24	0,27
		P.1.5	1010 N/mm ² / 300 HB	135	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26
	Nizko legirano jeklo	P.2.1	610 N/mm ² / 180 HB	165	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
		P.2.2	930 N/mm ² / 275 HB	150	0,13	0,18	0,24	0,30	0,34
		P.2.3	1010 N/mm ² / 300 HB	135	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30
		P.2.4	1200 N/mm ² / 375 HB	105	0,11	0,15	0,19	0,24	0,27
	Visoko legirano jeklo in visoko legirano orodno jeklo	P.3.1	680 N/mm ² / 200 HB	115	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30
		P.3.2	1100 N/mm ² / 300 HB	90	0,10	0,13	0,18	0,22	0,25
		P.3.3	1300 N/mm ² / 400 HB	90	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
	Nerjavno jeklo	P.4.1	680 N/mm ² / 200 HB	70	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
		P.4.2	1010 N/mm ² / 300 HB	70	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
M	Nerjavno jeklo	M.1.1	610 N/mm ² / 180 HB	80	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25
		M.2.1	300 HB	75	0,08	0,11	0,15	0,19	0,21
		M.3.1	780 N/mm ² / 230 HB	75	0,08	0,11	0,15	0,19	0,21
K	Siva litina	K.1.1	350 N/mm ² / 180 HB	150	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
		K.1.2	500 N/mm ² / 260 HB	125	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
	Lito železo s krogličnim grafitom	K.2.1	540 N/mm ² / 160 HB	200	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43
		K.2.2	845 N/mm ² / 250 HB	125	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
	Temprana litina	K.3.1	440 N/mm ² / 130 HB	115	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40
		K.3.2	780 N/mm ² / 230 HB	100	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32
N	Kovana aluminijeva zlitina	N.1.1	60 HB						
		N.1.2	340 N/mm ² / 100 HB						
	Aluminijeva livarska zlitina	N.2.1	250 N/mm ² / 75 HB						
		N.2.2	300 N/mm ² / 90 HB						
		N.2.3	440 N/mm ² / 130 HB						
	Baker in bakrove zlitine (bron/medenina)	N.3.1	375 N/mm ² / 110 HB						
		N.3.2	300 N/mm ² / 90 HB	145	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
		N.3.3	340 N/mm ² / 100 HB						
Magnezijeve zlitine	N.4.1	70 HB							
S	Visoko toplotno odporne zlitine	S.1.1	680 N/mm ² / 200 HB	35	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19
		S.1.2	950 N/mm ² / 280 HB	25	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14
		S.2.1	840 N/mm ² / 250 HB	25	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14
		S.2.2	1180 N/mm ² / 350 HB	20	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
		S.2.3	1080 N/mm ² / 320 HB	20	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14
	Titanove zlitine	S.3.1	400 N/mm ²						
		S.3.2	1050 N/mm ² / 320 HB	35	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20
		S.3.3	1400 N/mm ² / 410 HB	30	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
H	Kaljeno jeklo	H.1.1	46–55 HRC						
		H.1.2	56–60 HRC						
		H.1.3	61–65 HRC						
		H.1.4	66–70 HRC						
	Lito železo	H.2.1	400 HB						
	Kaljeno lito železo	H.3.1	55 HRC						
O	Nekovinski materiali	O.1.1	≤ 150 N/mm ²						
		O.1.2	≤ 100 N/mm ²						
		O.2.1	≤ 1000 N/mm ²						
		O.2.2	≤ 1000 N/mm ²						
		O.3.1							

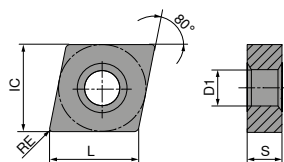
* Natezna trdnost



Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih razmer, kot so stabilnost orodja in vpetje obdelovancev, material in tip stroja. Navedeni podatki predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je treba popraviti navzgor ali navzdol, odvisno od razmer pri uporabi.

CNMG

Oznaka	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CNMG 1204..	12,9	4,76	5,16	12,7



CNMG

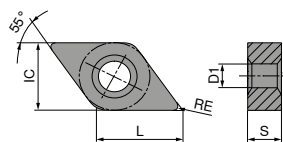
ISO	RE mm
120404EN	0,4
120408EN	0,8
120412EN	1,2

P	●	●
M	○	○
K	○	○
N		
S		
H		
O		

NEW	NEW
-CF20 CTEP110-P	-TFQ CTEP110-P
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
F CERMET CNMG	F CERMET CNMG
76 101 ...	76 110 ...
EUR 1A/78	EUR 1A/78
13,29 02801	15,45 02801
13,29 03001	15,45 03001
	15,45 03201

DNMG

Oznaka	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
DNMG 1104..	11,6	4,76	3,81	9,52
DNMG 1506..	15,5	6,35	5,16	12,70



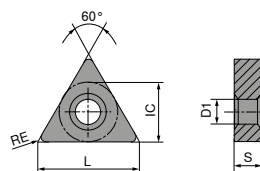
DNMG

ISO	RE mm				
110404EN	0,4				
110408EN	0,8				
150604EN	0,4				
150608EN	0,8				
150612EN	1,2				
P					
M					
K					
N					
S					
H					
O					

NEW	NEW
-CF20 CTEP110-P	-TFQ CTEP110-P
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
F CERMET DNMG	F CERMET DNMG
76 102 ...	76 153 ...
EUR 1A/78	EUR 1A/78
16,02 00401	
16,02 00601	
21,03 02801	23,38 02801
21,03 03001	23,38 03001
21,03 03201	

TNMG

Oznaka	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
TNMG 1604..	16,5	4,76	3,81	9,52



TNMG

NEW

-CF20
CTEP110-P

DRAGONSKIN



F

CERMET
TNMG

76 149 ...

EUR
1A/78

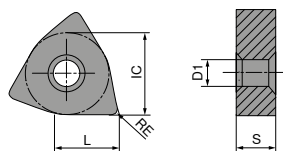
ISO	RE mm
160404EN	0,4
160408EN	0,8
160412EN	1,2

13,29 01601
13,29 01801
13,29 02001

P	●
M	○
K	○
N	
S	
H	
O	

WNMG

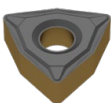
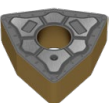
Oznaka	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WNMG 0604..	6,5	4,76	3,81	9,52
WNMG 0804..	8,6	4,76	5,16	12,70



WNMG

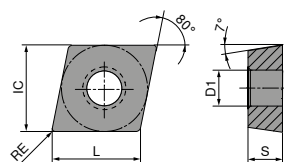
ISO	RE mm
060404EN	0,4
060408EN	0,8
080404EN	0,4
080408EN	0,8

P	●	●
M	○	○
K	○	○
N		
S		
H		
O		

NEW		NEW	
-CF20	-TFQ		
CTEP110-P	CTEP110-P		
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		
○ ○ ○	○ ○ ○		
			
F	F		
CERMET	CERMET		
WNMG	WNMG		
76 171 ...	76 177 ...		
EUR	EUR		
1A/78	1A/78		
12,73	15,14	00401	00601
12,73	18,95	00601	01601
16,47	18,95	01801	01801

CCGT / CCMT

Oznaka	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CC.T 0602..	6,4	2,38	2,8	6,35
CC.T 09T3..	9,7	3,97	4,4	9,52
CC.T 1204..	12,9	4,76	5,5	12,70



CCGT / CCMT

ISO	RE mm
-----	----------

060202EN	0,2
060204EN	0,4

09T302EN	0,2
09T304EN	0,4
09T308EN	0,8

120404EN	0,4
----------	-----

P	●	●
M	○	○
K	○	○
N		
S		
H		
O		

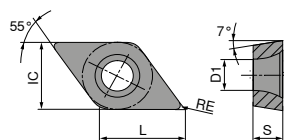


F	F
CERMET	CERMET
CCGT	CCMT

76 247 ...	76 248 ...
------------	------------

EUR 1A/78	EUR 1A/78
18,22 00201	18,22 00401
18,22 00401	9,91 00401
19,41 01401	
19,41 01601	12,73 01601
19,41 01801	12,73 01801
24,31 02001	17,96 02801

Oznaka	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
DC.T 0702..	7,75	2,38	2,8	6,35
DC.T 11T3..	11,60	3,97	4,4	9,52

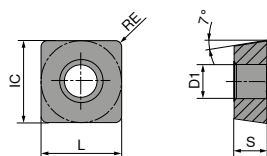


NEW		NEW	
-CF05 CTEP110-P		-CF55 CTEP110-P	
DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
F CERMET DCGT		F CERMET DCMT	
76 245 ...		76 246 ...	
EUR 1A/78		EUR 1A/78	
18,22	00101		
18,22	00201	10,34	00201
18,22	00401	10,34	00401
24,12	01401		
24,12	01601	14,34	01601
24,12	01801	14,34	01801

ISO	RE mm	EUR 1A/78		EUR 1A/78	
070201EN	0,1	18,22	00101		
070202EN	0,2	18,22	00201	10,34	00201
070204EN	0,4	18,22	00401	10,34	00401
11T302EN	0,2	24,12	01401		
11T304EN	0,4	24,12	01601	14,34	01601
11T308EN	0,8	24,12	01801	14,34	01801
P			●		●
M			○		○
K			○		○
N					
S					
H					
O					

SCGT / SCMT

Oznaka	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
SC.T 09T3..	9,52	3,97	4,4	9,52



SCGT / SCMT

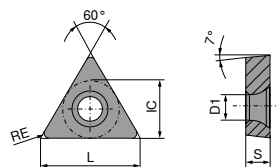
ISO	RE mm
09T304EN	0,4
09T308EN	0,8

P	●	●
M	○	○
K	○	○
N		
S		
H		
O		

NEW	NEW
-CF05 CTEP110-P	-CF55 CTEP110-P
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
F CERMET SCGT	F CERMET SCMT
76 261 ...	76 260 ...
EUR 1A/78	EUR 1A/78
19,86 00401	12,73 00401
19,86 00601	12,73 00601

TCGT / TCMT

Oznaka	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
TC.T 1102..	11,0	2,38	2,8	6,35
TC.T 16T3..	16,5	3,97	4,4	9,52



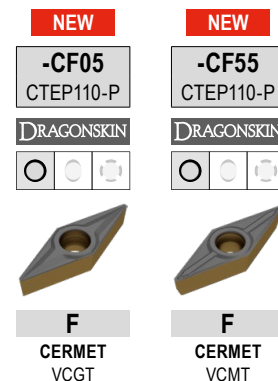
TCGT / TCMT

ISO	RE mm			
110202EN	0,2			
110204EN	0,4			
110208EN	0,8			
16T304EN	0,4			
16T308EN	0,8			
P			●	●
M			○	○
K			○	○
N				
S				
H				
O				

NEW	NEW
-CF05 CTEP110-P	-CF55 CTEP110-P
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
○ ○ □	○ ○ □
F CERMET TCGT	F CERMET TCMT
76 272 ...	76 266 ...
EUR 1A/78	EUR 1A/78
17,80 01401	
17,80 01601	10,14 01601
17,80 01801	
22,55 02801	
	14,07 03001

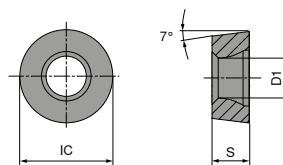
VCGT / VCMT

ISO	RE mm	EUR 1A/78		EUR 1A/78	
110301EN	0,1	22,08	01201		
110302EN	0,2	22,08	01401		
110304EN	0,4	22,08	01601	17,14	01601
160404EN	0,4	26,33	02801	21,03	02801
160408EN	0,8	26,33	03001	21,03	03001
P			●		●
M			○		○
K			○		○
N					
S					
H					
O					



RCMT

Oznaka	S mm	D1 mm	IC mm
RCMT 0803..	3,18	3,4	8



RCMT

ISO	RE mm
0803M0SN	4

P	●
M	
K	○
N	
S	
H	
O	

NEW

-M23
CTCP115-P

DRAGONSKIN



M

RCMT

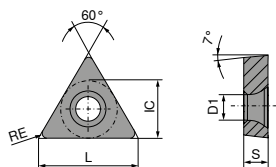
74 121 ...

EUR
1A/08

8,66 21300

TCGT

Oznaka	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
TCGT 16T3..	16,5	3,97	4,4	9,52



TCGT

ISO	RE mm
16T302FN	0,2

P	●
M	●
K	○
N	●
S	●
H	
O	○

-27
CTPX715

DRAGONSKIN

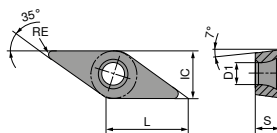
M
TCGT

70 276 ...

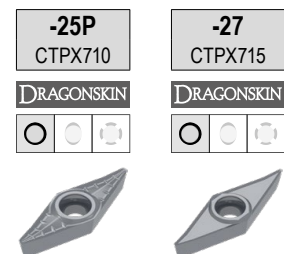
EUR
1A/90
20,01 72600

VCGT

Oznaka	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
VCGT 1604..	16,6	4,76	4,4	9,52



VCGT



M VCGT **M** VCGT

70 282 ... **70 280 ...**

EUR	1A/90	28,23	72600	EUR	1A/90	26,91	72600
						26,91	73200

ISO	RE mm
160402FN	0,2
160412FN	1,2

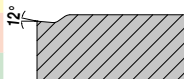
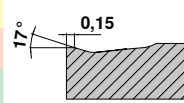
P	•	•
M	•	•
K		○
N	•	•
S	•	•
H		
O		○

				CTEP110-P DRAGONSKIN
	Podskupina materialov	Kazalo	Trdnost N/mm ² /HB/HRC	
P	Nelegirano jeklo	P.1.1	420 N/mm ² / 125 HB	500
		P.1.2	640 N/mm ² / 190 HB	440
		P.1.3	840 N/mm ² / 250 HB	380
		P.1.4	910 N/mm ² / 270 HB	360
		P.1.5	1010 N/mm ² / 300 HB	330
	Nizko legirano jeklo	P.2.1	610 N/mm ² / 180 HB	450
		P.2.2	930 N/mm ² / 275 HB	360
		P.2.3	1010 N/mm ² / 300 HB	330
		P.2.4	1200 N/mm ² / 375 HB	250
	Visoko legirano jeklo in visoko legirano orodno jeklo	P.3.1	680 N/mm ² / 200 HB	380
		P.3.2	1100 N/mm ² / 300 HB	310
		P.3.3	1300 N/mm ² / 400 HB	230
	Nerjavno jeklo	P.4.1	680 N/mm ² / 200 HB	380
		P.4.2	1010 N/mm ² / 300 HB	340
M	Nerjavno jeklo	M.1.1	610 N/mm ² / 180 HB	380
		M.2.1	300 HB	
		M.3.1	780 N/mm ² / 230 HB	
K	Siva litina	K.1.1	350 N/mm ² / 180 HB	450
		K.1.2	500 N/mm ² / 260 HB	340
	Lito železo s krogličnim grafitom	K.2.1	540 N/mm ² / 160 HB	480
		K.2.2	845 N/mm ² / 250 HB	380
	Temprana litina	K.3.1	440 N/mm ² / 130 HB	460
		K.3.2	780 N/mm ² / 230 HB	280
N	Kovana aluminijeva zlitina	N.1.1	60 HB	
		N.1.2	340 N/mm ² / 100 HB	
	Aluminijeva livarska zlitina	N.2.1	250 N/mm ² / 75 HB	
		N.2.2	300 N/mm ² / 90 HB	
		N.2.3	440 N/mm ² / 130 HB	
	Baker in bakrove zlitine (bron/medenina)	N.3.1	375 N/mm ² / 110 HB	
		N.3.2	300 N/mm ² / 90 HB	
		N.3.3	340 N/mm ² / 100 HB	
	Magnezijeve zlitine	N.4.1	70 HB	
S	Visoko toplotno odporne zlitine	S.1.1	680 N/mm ² / 200 HB	
		S.1.2	950 N/mm ² / 280 HB	
		S.2.1	840 N/mm ² / 250 HB	
		S.2.2	1180 N/mm ² / 350 HB	
		S.2.3	1080 N/mm ² / 320 HB	
	Titanove zlitine	S.3.1	400 N/mm ²	
		S.3.2	1050 N/mm ² / 320 HB	
H	Kaljeno jeklo	H.1.1	46–55 HRC	
		H.1.2	56–60 HRC	
		H.1.3	61–65 HRC	
		H.1.4	66–70 HRC	
	Lito železo	H.2.1	400 HB	
	Kaljeno lito železo	H.3.1	55 HRC	
O	Nekovinski materiali	O.1.1	≤ 150 N/mm ²	
		O.1.2	≤ 100 N/mm ²	
		O.2.1	≤ 1000 N/mm ²	
		O.2.2	≤ 1000 N/mm ²	
		O.3.1		

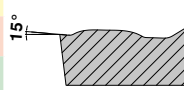
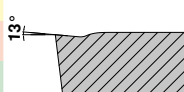
* Natezna trdnost

		CTCP115-P	CTPX710 -25P	CTPX715 -27
		DRAGONSKIN		
P.1.1		370	340	275
P.1.2		315	300	235
P.1.3		270	260	200
P.1.4		250	250	190
P.1.5		230	235	170
P.2.1		325	300	240
P.2.2		250	250	185
P.2.3		230	235	170
P.2.4		170	190	125
P.3.1		200	150	140
P.3.2		140	95	80
P.3.3		85	35	25
P.4.1		200	155	140
P.4.2		170	130	110
M.1.1			150	140
M.2.1			90	80
M.3.1			130	120
K.1.1		255		200
K.1.2		235		160
K.2.1		270		190
K.2.2		205		150
K.3.1		250		210
K.3.2		210		180
N.1.1			1840	1750
N.1.2			1600	1500
N.2.1			1250	1200
N.2.2			1250	1200
N.2.3			750	700
N.3.1			650	625
N.3.2			630	600
N.3.3			500	475
N.4.1			340	325
S.1.1			110	40
S.1.2			85	30
S.2.1			75	30
S.2.2			45	25
S.2.3			45	20
S.3.1			100	110
S.3.2			60	70
S.3.3			45	50
H.1.1				
H.1.2				
H.1.3				
H.1.4				
H.2.1				
H.3.1				
O.1.1				140
O.1.2				
O.2.1				150
O.2.2				
O.3.1				

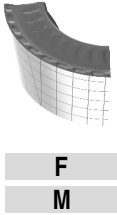
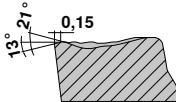
Standardni lomilci odrezkov / Namigi k uporabi

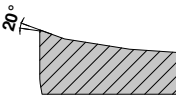
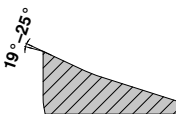
Negativno		Proizvajalec	Gladek rez	Nepravilen rez	Prekinjen rez	Ploščica v prerezu		Geometrija
						a _p mm	f mm	
Glavni način uporabe: jeklo in litina, pomožna uporaba: nerjavna jekla	-CF / -CF20		CTEP110-P / TCM10				0,30–1,50	0,07–0,25
	▲ Najbolj fina stopnja glajenja		CTEP110-P / TCM10					
	▲ Oster rezilni rob za nizke rezalne sile		CTEP110-P / TCM10					
	▲ Dober nadzor odrezkov tudi pri malih globinah odrezovanja							
			CTEP110-P / CTCP115-P	CTCP115-P / CTCP125-P			0,50–5,00	0,10–0,60
	-TFQ		CTEP110-P					
	▲ Geometrija vlečnih rezil		CTEP110-P / CTCP115-P	CTCP115-P / CTCP125-P				
	▲ Glajenje do srednje obdelave							
	▲ zelo visoke hitrosti podajanja							
	▲ visoka kakovost površine							

Pozitivno

Glavni način uporabe: jeklo in litina, pomožna uporaba: nerjavna jekla in superlitine	-CF05		CTEP110-P / TCM407	TCM10 / TCM407			0,20–1,30	0,06–0,25
	▲ Fina stopnja glajenja		CTEP110-P					
	▲ Za vse vrste jeklenih materialov, nerjavnih jekel in GGG		CTEP110-P	TCM10 / TCM407				
	▲ Dober nadzor odrezkov							
	▲ Visoka kakovost površine							
			CTEP110-P	TCM10 / CTEP110-P			0,20–1,30	0,06–0,25
	-CF55		CTEP110-P	CTEP110-P				
	▲ Glajenje do srednje obdelave		CTEP110-P	CTEP110-P				
	▲ Primerno za običajna in nerjavna jekla		CTEP110-P	CTEP110-P				
	▲ Nizke rezalne sile							
	▲ Dober nadzor odrezkov							
	▲ Visoka kakovost površine							

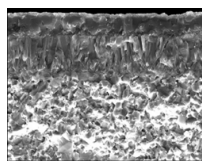
Standardni lomilci odrezkov / Namigi k uporabi

Pozitivno		Proizvajalec	Gladek rez	Nepravilen rez	Prekinjen rez	Ploščica v prerezu		Geometrija
						a _p mm	f mm	
Glavni način uporabe: jeklo in litina, pomožna uporaba: nerjavna jekla in superzlitine	-M23		CTCP115-P / CTCP125-P	CTCP125-P	CTCP125-P		0,30–4,0	1,0–0,45
	▲ Geometrija mehkega rezalnega orodja z odličnim lomljenjem odrezkov pri manjših globinah reza pri gladilni obdelavi		CTCP115-P / CTCP125-P	CTCP125-P	CTCP125-P			
								RC..

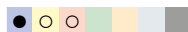
Pozitivno		Proizvajalec	Gladek rez	Nepravilen rez	Prekinjen rez	Ploščica v prerezu		Geometrija
						a _p mm	f mm	
Glavni način uporabe: neželezne kovine, pomožna uporaba: nerjavna jekla, jekla, superzlitine, litina	-25P		CTPX710	CTPX710			0,50–4,50	0,05–0,60
	▲ Oster rezilni rob		CTPX710	CTPX710				
	▲ Dober nadzor odrezkov pri mehkejših zlitinah aluminija							
	▲ Nizka stopnja nalepenja ostružkov		CTPX710 / H216T	CTPX710 / H216T	CTPX710 / H216T			
			CTPX710	CTPX710				
			CTPX710	CTPX710				
								CC.. DC.. SC.. VC..
Glavni način uporabe: neželezne kovine, pomožna uporaba: nerjavna jekla, jekla, superzlitine, litina	-27		CTPX715	CTPX715			1,00–10,00	0,10–0,75
	▲ Univerzalna geometrija aluminija		CTPX715	CTPX715				
	▲ Oster rezilni rob		CTPX715 / H216T	CTPX715 / H216T				
	▲ Izjemno pozitiven cepilni kot		CTPX715 / H216T	CTPX715 / H216T	CTPX715 / H216T			
	▲ Nizka stopnja nalepenja ostružkov		CTPX715	CTPX715				
	▲ Visoka podajanja		CTPX715 / H216T	CTPX715 / H216T	CTPX715 / H216T			
								CC.. DC.. RC.. TC.. VC..

Opis kvalitete

CTEP110-P



ISO | P10 | M10 | K05

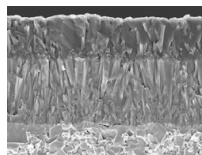
**Specifikacije:**

sestava: Co/Ni 12,2 %; dodatki 26,4 %; preostanek Ti(C,N) | velikost zrn: 0,8–1,0 µm | trdota: HV₃₀ 1650 | sistem slojev: CVD TiCN-Al₂O₃ + površinski sloj TiN

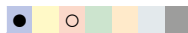
Priporočena uporaba:

Razred Cermet s prevleko, ki zagotavlja več kot dovolj trdnosti, za gladilno obdelavo pri visokih rezalnih hitrostih.

CTCP115-P



ISO | P15 | K25

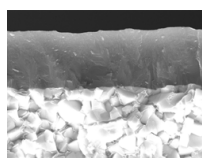
**Specifikacije:**

sestava: Co 5,5 %; mešani karbidi 6,4 %; preostanek WC | zrnatost: 1 µm | trdota: HV₃₀ 1530 | sistem slojev: CVD TiCN-Al₂O₃

Priporočilo za uporabo:

Visokozmogljiva kvaliteta, odporna na obrabo, za strojno obdelavo jekla pri stabilni pogojih in neprekinjenem rezu.

CTPX710



ISO | P10 | M10 | K10 | N10 | S15

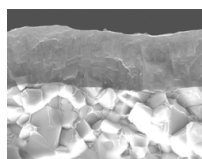
**Specifikacije:**

sestava: Co 6,0 %; preostanek WC | zrnatost: 0,8 µm | trdota: HV₃₀ 1820 | sistem slojev: PVD AlTiN

Priporočilo za uporabo:

Univerzalna kvaliteta karbidne trdine za najvišje zahteve glede strojne obdelave več materialov.

CTPX715



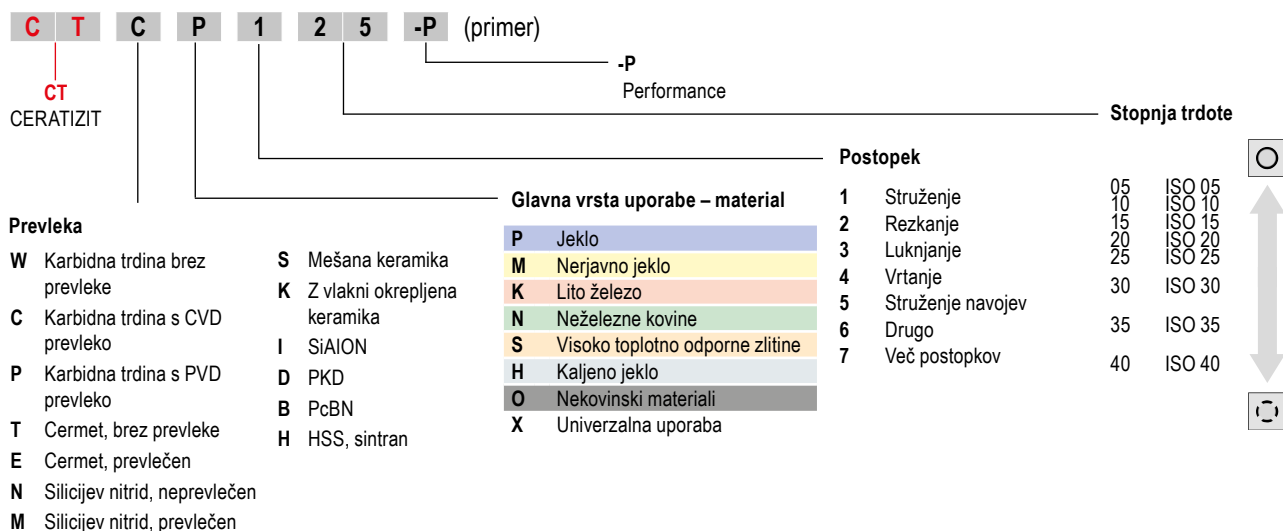
ISO | P15 | M15 | K15 | N15 | S20 | O10

**Specifikacije:**

sestava: Co 6,0 %; preostanek WC | zrnatost: 1 µm | trdota: HV₃₀ 1650 | sistem slojev: PVD AlTiN

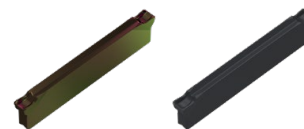
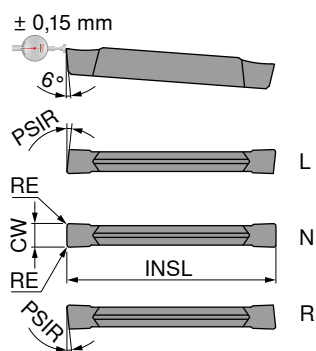
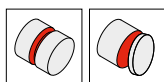
Priporočilo za uporabo:

Univerzalna kvaliteta karbidne trdine za najvišje zahteve glede strojne obdelave več materialov.



Zarezovalna ploščica GX 35

▲ za vrezovanje in odrezovanje



Oznaka	IH	INSL	CW $\pm 0,15$	RE $\pm 0,15$	PSIR $^\circ$	Za držalo
GX 35-E3.00 L 6	L	35	3	0,2	6	-GX35
GX 35-E3.00 N 0.20	N	35	3	0,2		-GX35
GX 35-E3.00 R 6	R	35	3	0,2	6	-GX35

70 390 ...	70 390 ...
EUR 1C/72	EUR 1C/72
21,50 92300	21,50 62300
21,50 93300	21,50 63300
21,50 94300	21,50 64300

P	●	●
M	○	●
K	●	●
N		○
S	○	●
H		
O		○

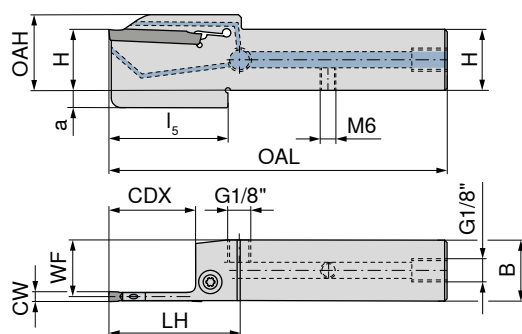
→ v_c Stran 33

Pozor: pri izvedbi D/L vrednosti podajanja zmanjšajte za 20–50 %.
→ Stran 33

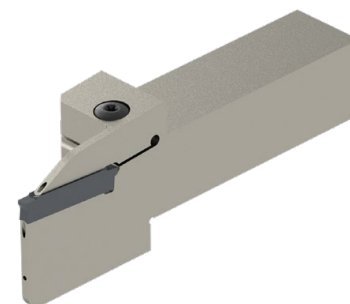
MonoClamp – Radialno zarezovalno držalo GX-DC 35

Obseg dobave:

enojno držalo, vključno s ključem in vpenjalnim vijakom



Slike prikazujejo desno izvedbo



NEW

Levo

NEW

Desno

Oznaka ISO	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	l ₅ mm	CDX mm	a mm	Za zarezovalne ploščice	70 869 ... EUR 2C/71	32001 225,00	70 869 ... EUR 2C/71	32000 225,00
E20 R/L 0034S3-2020X-S-DC-GX35	20	20	3	18,75	31	117	55	48	34	10	GX 35-E3.00	235,00	32501	235,00	32500
E25 R/L 0034S3-2525X-S-DC-GX35	25	25	3	23,75	36	132	55	48	34	10	GX 35-E3.00	235,00	32501	235,00	32500



D-ključ



Vpenjalni vijak

Nadomestni deli

Za zarezovalne ploščice

GX 35-E3.00

T20 - IP

80 950 ...

EUR
Y7

16,17

129

M6x22 - 20IP

70 950 ...

EUR
2A/28

13,74

92200



→ 16. poglavje Vpenjala za orodja in pribor
Tukaj boste našli ustrezna osnovna držala.

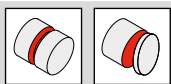
Primeri materialov k preglednicam z rezalnimi podatki

	Podskupina materialov	Kazalo	Sestava/struktura/toplotna obdelava	Trdnost N/mm ² /HB/HRC	Številka materiala	Oznaka materiala	Številka materiala	Oznaka materiala	
P	Nelegirano jeklo	P.1.1	< 0,15 % C	Žarjeno	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	Žarjeno	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		Poboljšano		840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55	
		P.1.4	< 0,75 % C	Žarjeno	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5	Poboljšano	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20	
	Nizko legirano jeklo	P.2.1		Žarjeno	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		Poboljšano	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		Poboljšano	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		Poboljšano	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Visoko legirano jeklo in visoko legirano orodno jeklo	P.3.1		Žarjeno	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		Kaljeno in popuščano	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		Kaljeno in popuščano	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Nerjavno jeklo	P.4.1	Feritno / martenzitno	Žarjeno	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	Martenzitno	Poboljšano	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Nerjavno jeklo	M.1.1	Avstenitno / avstenitno-feritno	Hitro hlajeno	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	Avstenitno	Poboljšano	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	Avstenitno / feritno (Duplex)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Siva litina	K.1.1	Perlita / feritna		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	Perlita (martenzitna)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Lito železo s krogličnim grafitom	K.2.1	Feritno		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	Perlito		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Temprana litina	K.3.1	Feritna		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	Perlito		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Kovana aluminijeva zlitina	N.1.1	Neutrdljiva		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	Utrdljiva	Utrjeno s staranjem	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Aluminijeva livarska zlitina	N.2.1	≤ 12 % Si, nekaljiva		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, kaljiva	Utrjeno s staranjem	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, nekaljiva		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Baker in bakrove zlitine (bron/medenina)	N.3.1	Zlitine za obdelavo na avtomatih, Pb > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, baker brez vsebnosti svinca in elektrolitski baker		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnezijeve zlitine	N.4.1	Magnezij in magnezijeve zlitine		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Visoko toplotno odporna zlitina	S.1.1	Osnova Fe	Žarjeno	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		Utrjeno s staranjem		950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20	
		S.2.1	Osnova Ni ali Co	Žarjeno	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		Utrjeno s staranjem		1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi	
		Ulito		1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12	
	Titanove zlitine	S.3.1	Čisti titan		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alfa + beta zlitine	Utrjeno s staranjem	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta zlitine		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Kaljeno jeklo	H.1.1		Kaljeno in popuščano	46–55 HRC				
		H.1.2		Kaljeno in popuščano	56–60 HRC				
		H.1.3		Kaljeno in popuščano	61–65 HRC				
		H.1.4		Kaljeno in popuščano	66–70 HRC				
	Lito železo	H.2.1		Ulito	400 HB				
	Kaljeno lito železo	H.3.1		Kaljeno in popuščano	55 HRC				
O	Nekovinski materiali	O.1.1	Umetne mase, duroplasti		≤ 150 N/mm ²				
		O.1.2	Umetne mase, termoplasti		≤ 100 N/mm ²				
		O.2.1	Ojačano z aramidnimi vlakni		≤ 1000 N/mm ²				
		O.2.2	Ojačano s steklenimi / karbonskimi vlakni		≤ 1000 N/mm ²				
		O.3.1	Grafit						

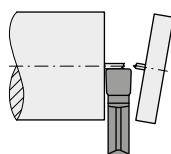
* Natezna trdnost

Referenčne vrednosti rezalnih podatkov za zarezovalne ploščice

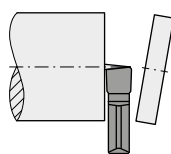
Kazalo	GX	
	CTCP325	CTP1340
	DRAGONSKIN	
	v_c (m/min)	
P.1.1	220	180
P.1.2	195	150
P.1.3	170	125
P.1.4	165	115
P.1.5	150	100
P.2.1	200	155
P.2.2	160	110
P.2.3	150	100
P.2.4	120	70
P.3.1	150	110
P.3.2	95	75
P.3.3	45	40
P.4.1	150	110
P.4.2	125	95
M.1.1	150	110
M.2.1	95	80
M.3.1	135	100
K.1.1	170	150
K.1.2	150	125
K.2.1	160	140
K.2.2	145	120
K.3.1	210	170
K.3.2	140	120
N.1.1		300
N.1.2		200
N.2.1		300
N.2.2		200
N.2.3		150
N.3.1		300
N.3.2		300
N.3.3		200
N.4.1		200
S.1.1	35	35
S.1.2	30	30
S.2.1	20	20
S.2.2	15	15
S.2.3	15	15
S.3.1		85
S.3.2		40
S.3.3		30
H.1.1		
H.1.2		
H.1.3		
H.1.4		
H.2.1		
H.3.1		
O.1.1		130
O.1.2		
O.2.1		105
O.2.2		
O.3.1		

GX-M1	
Širina zareza CW (mm)	
	Zarezovanje/odrezovanje
	Podajanje f (mm/vrt)
3	0,10–0,20

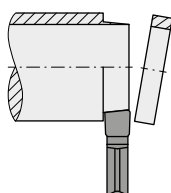
Navodila glede odrezovanja



Od premera $\varnothing$ 5 mm, zmanjšajte podajanje f za približno 50 %. Ne zarezujte prek središča (nevarnost loma).

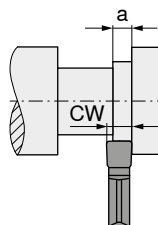


Za odrezovanje brez ostankov uporabite desne oziroma leve ploščice. Za zmanjšanje bočnega izpodrivanja zmanjšajte podajanje za približno 20–50 %.

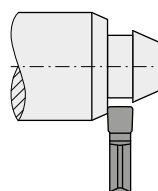


Za preprečitev nastajanja zarobka uporabite desne oziroma leve ploščice. Podajanje f zaradi bočnega izpodrivanja zmanjšajte za 20–50 %.

Navodila glede zarezovanja



Pri bočnem zarezovanju mora širina a znašati najmanj 70 % širine reza.



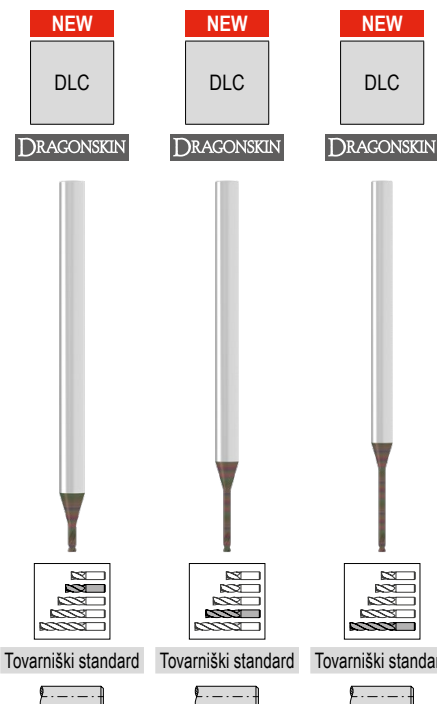
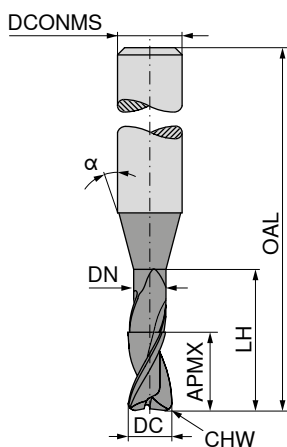
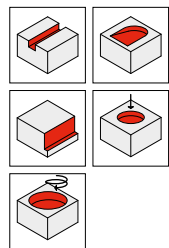
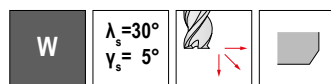
Pri zarezovanju na nagnjenih površinah je treba podajanje pri rezu zmanjšati za približno 20–50 %.



Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih pogojev, kot so stabilnost orodja, vpetje obdelovanca, material in tip stroja. Navedene vrednosti predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je mogoče glede na razmere uporabe prilagoditi za pribl. ± 20 %.

AluLine – Mikro stebelni rezkar

Odličen za obdelavo neželeznih kovin

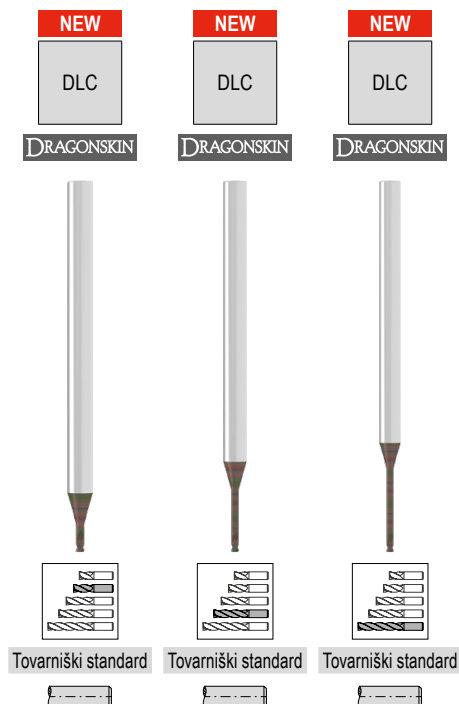
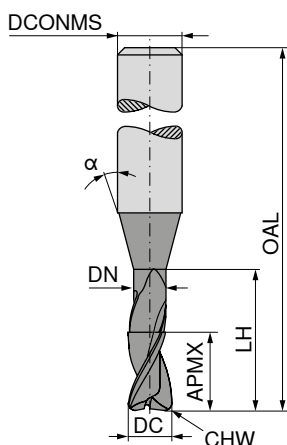
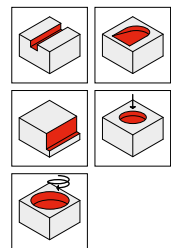
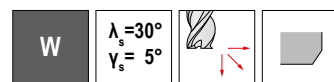
▲ T_x = največja delovna globina

DC _{-0,01}	APMX	DN	LH	OAL	LPR	α°	DCONMS _{ns}	T_x	CHW	ZEFP	53 900 ...	53 900 ...	53 900 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm		mm		EUR V1/5B	EUR V1/5B	EUR V1/5B
0,2	0,2	0,18	0,6	45	17	15	4	3 x DC	0,02	2	69,92 02101		
0,2	0,2	0,18	1,0	45	17	15	4	5 x DC	0,02	2	69,92 02201		
0,2	0,2	0,18	1,6	45	17	15	4	8 x DC	0,02	2		77,83 02301	
0,2	0,2	0,18	2,0	50	22	15	4	10 x DC	0,02	2		69,92 02401	
0,3	0,3	0,28	0,9	45	17	15	4	3 x DC	0,03	2	69,92 03101		
0,3	0,3	0,28	1,5	45	17	15	4	5 x DC	0,03	2	77,19 03201		
0,3	0,3	0,28	2,4	50	22	15	4	8 x DC	0,03	2		69,92 03301	
0,3	0,3	0,28	3,0	50	22	15	4	10 x DC	0,03	2		69,92 03401	
0,4	0,4	0,37	1,2	45	17	15	4	3 x DC	0,04	2	64,23 04101		
0,4	0,4	0,37	2,0	45	17	15	4	5 x DC	0,04	2	64,23 04201		
0,4	0,4	0,37	3,2	50	22	15	4	8 x DC	0,04	2		64,23 04301	
0,4	0,4	0,37	4,0	50	22	15	4	10 x DC	0,04	2		64,23 04401	
0,5	0,5	0,45	1,5	45	17	15	4	3 x DC	0,05	2	53,95 05101		
0,5	0,5	0,45	1,5	45	17	15	3	3 x DC	0,05	2	53,95 05100		
0,5	0,5	0,45	2,5	45	17	15	4	5 x DC	0,05	2	53,95 05201		
0,5	0,5	0,45	2,5	45	17	15	3	5 x DC	0,05	2	53,95 05200		
0,5	0,5	0,45	4,0	45	17	15	3	8 x DC	0,05	2		53,95 05300	
0,5	0,5	0,45	4,0	50	22	15	4	8 x DC	0,05	2		53,95 05301	
0,5	0,5	0,45	5,0	50	22	15	3	10 x DC	0,05	2		53,95 05400	
0,5	0,5	0,45	5,0	50	22	15	4	10 x DC	0,05	2		53,95 05401	
0,6	0,6	0,58	2,0	45	17	15	4	3,3 x DC	0,06	2	53,95 06101		
0,6	0,6	0,58	3,0	50	22	15	4	5 x DC	0,06	2	53,95 06201		
0,6	0,6	0,58	5,0	50	22	15	4	8,3 x DC	0,06	2		68,24 06301	
0,6	0,6	0,58	6,0	50	22	15	4	10 x DC	0,06	2		53,95 06401	
0,8	0,8	0,77	2,5	45	17	15	4	3,1 x DC	0,08	2	53,95 08101		
0,8	0,8	0,77	4,0	50	22	15	4	5 x DC	0,08	2	53,95 08201		
0,8	0,8	0,77	6,5	50	22	15	4	8,1 x DC	0,08	2		53,95 08301	
0,8	0,8	0,77	8,0	50	22	15	4	10 x DC	0,08	2		53,95 08401	
1,0	1,0	0,95	3,0	45	17	15	4	3 x DC	0,10	2	51,20 10101		
1,0	1,0	0,95	3,0	45	17	15	3	3 x DC	0,10	2	51,20 10100		
1,0	1,0	0,95	5,0	45	17	15	3	5 x DC	0,10	2	51,20 10200		
1,0	1,0	0,95	5,0	50	22	15	4	5 x DC	0,10	2	51,20 10201		
1,0	1,0	0,95	8,0	50	22	15	3	8 x DC	0,10	2		51,20 10300	
1,0	1,0	0,95	8,0	50	22	15	4	8 x DC	0,10	2		51,20 10301	
1,0	1,0	0,95	10,0	50	22	15	3	10 x DC	0,10	2		51,20 10400	
1,0	1,0	0,95	10,0	55	27	15	4	10 x DC	0,10	2		51,20 10401	
1,0	1,0	0,95	12,0	55	27	15	3	12 x DC	0,10	2			51,20 10500
1,0	1,0	0,95	12,0	55	27	15	4	12 x DC	0,10	2			51,20 10501
1,2	1,2	1,15	3,0	45	17	15	4	2,5 x DC	0,10	2	53,95 12101		
1,2	1,2	1,15	6,0	50	22	15	4	5 x DC	0,10	2	53,95 12201		
1,2	1,2	1,15	10,0	55	27	15	4	8,3 x DC	0,10	2		53,95 12301	
1,2	1,2	1,15	12,0	55	27	15	4	10 x DC	0,10	2		56,70 12401	

P													
M													
K													
N													
S													
H													
O													

AluLine – Mikro stebelni rezkar

Odličen za obdelavo neželeznih kovin

▲ T_x = največja delovna globina

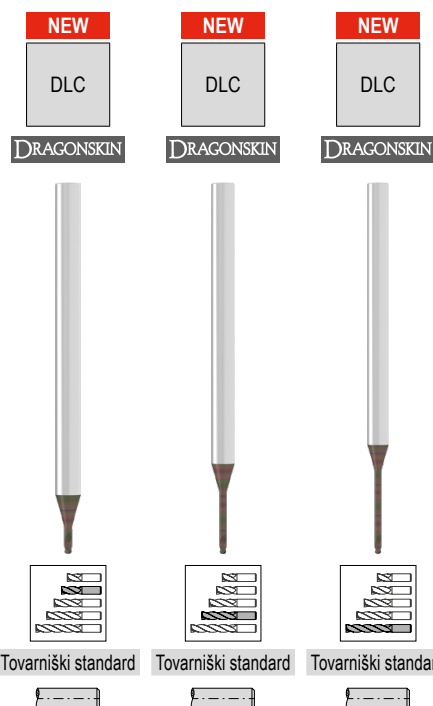
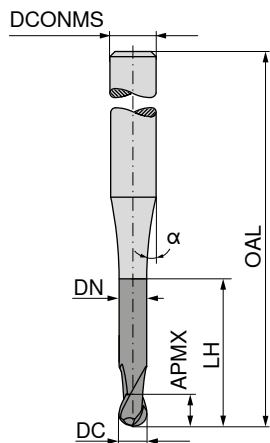
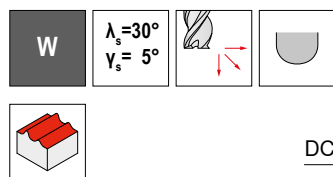
DC _{-0,01}	APMX	DN	LH	OAL	LPR	α°	DCONMS _{ns}	T_x	CHW	ZEFP		
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm		mm		EUR	
1,3	1,3	1,25	4,0	45	17	15	4	3,1 x DC	0,10	2	62,55	13101
1,3	1,3	1,25	7,0	50	22	15	4	5,4 x DC	0,10	2		13201
1,3	1,3	1,25	11,0	55	27	15	4	8,5 x DC	0,10	2		13301
1,3	1,3	1,25	13,0	55	27	15	4	10 x DC	0,10	2		13401
1,5	1,5	1,44	5,0	50	22	15	4	3,3 x DC	0,10	2	53,95	15101
1,5	1,5	1,44	5,0	45	17	15	3	3,3 x DC	0,10	2	53,95	15100
1,5	1,5	1,44	7,5	50	22	15	3	5 x DC	0,10	2	53,95	15200
1,5	1,5	1,44	7,5	50	22	15	4	5 x DC	0,10	2	53,95	15201
1,5	1,5	1,44	12,0	55	27	15	3	8 x DC	0,10	2		15300
1,5	1,5	1,44	12,0	55	27	15	4	8 x DC	0,10	2	56,70	15301
1,5	1,5	1,44	15,0	55	27	15	3	10 x DC	0,10	2	56,70	15400
1,5	1,5	1,44	15,0	60	32	15	4	10 x DC	0,10	2	56,70	15401
1,6	1,6	1,52	5,0	50	22	15	4	3,1 x DC	0,10	2	64,32	16101
1,6	1,6	1,52	8,0	50	22	15	4	5 x DC	0,10	2	64,32	16201
1,6	1,6	1,52	13,0	55	27	15	4	8,1 x DC	0,10	2		16301
1,6	1,6	1,52	16,0	60	32	15	4	10 x DC	0,10	2	69,58	16401
1,8	1,8	1,72	5,0	50	22	15	4	3,1 x DC	0,10	2	53,95	18101
1,8	1,8	1,72	9,0	50	22	15	4	5 x DC	0,10	2	53,95	18201
1,8	1,8	1,72	14,5	55	27	15	4	8,1 x DC	0,10	2		18301
1,8	1,8	1,72	18,0	60	32	15	4	10 x DC	0,10	2	53,95	18401
2,0	2,0	1,92	6,0	50	22	15	4	3 x DC	0,10	2	53,95	20101
2,0	2,0	1,92	6,0	45	17	15	3	3 x DC	0,10	2	53,95	20100
2,0	2,0	1,92	10,0	50	22	15	4	5 x DC	0,10	2	53,95	20201
2,0	2,0	1,92	10,0	50	22	15	3	5 x DC	0,10	2	53,95	20200
2,0	2,0	1,92	14,0	55	27	15	3	7 x DC	0,10	2		20300
2,0	2,0	1,92	14,0	55	27	15	4	7 x DC	0,10	2	56,70	20301
2,0	2,0	1,92	16,0	55	27	15	3	8 x DC	0,10	2	56,70	20400
2,0	2,0	1,92	16,0	60	32	15	4	8 x DC	0,10	2	56,70	20401
2,0	2,0	1,92	20,0	60	32	15	3	10 x DC	0,10	2	56,70	20500
2,0	2,0	1,92	20,0	60	32	15	4	10 x DC	0,10	2	56,70	20501
2,3	2,3	2,22	7,0	50	22	15	4	3 x DC	0,10	2	59,46	23101
2,3	2,3	2,22	11,5	55	27	15	4	5 x DC	0,10	2	59,46	23201
2,3	2,3	2,22	18,5	60	32	15	4	8 x DC	0,10	2		23301
2,3	2,3	2,22	20,0	60	32	15	4	8,7 x DC	0,10	2	66,11	23401
2,3	2,3	2,22	23,0	65	37	15	4	10 x DC	0,10	2	59,46	23501
3,0	3,0	2,90	9,0	50	22	15	4	3 x DC	0,10	2	59,46	30101
3,0	3,0	2,90	15,0	55	27	15	4	5 x DC	0,10	2	59,46	30201
3,0	3,0	2,90	24,0	65	37	15	4	8 x DC	0,10	2		30301
3,0	3,0	2,90	30,0	70	42	15	4	10 x DC	0,10	2	69,92	30401

P												
M												
K												
N												
S												
H												
O												

→ v_c/f_z Stran 40–42

AluLine – Radiusni rezkar Micro

Odličen za obdelavo neželeznih kovin

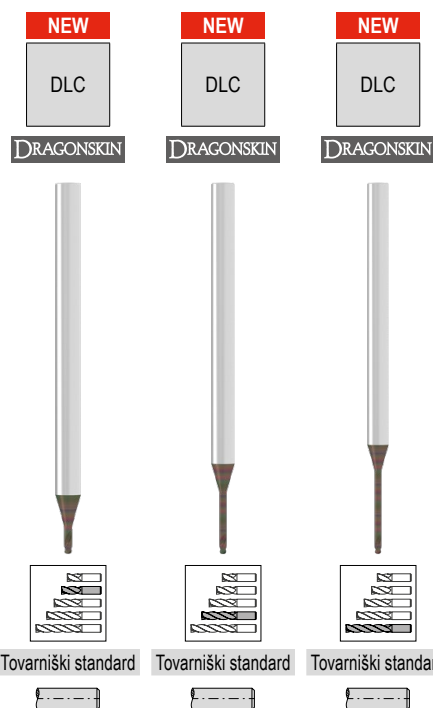
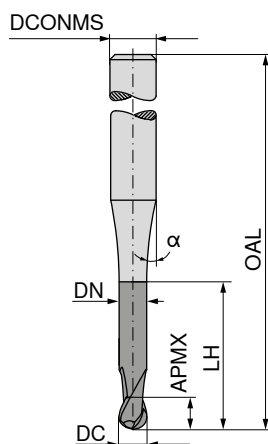
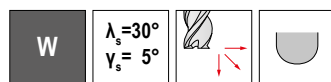
▲ Kontura polmera: $\pm 0,01$ mm▲ T_x = največja delovna globina

DC _{±0,01}	APMX	DN	LH	OAL	LPR	α°	DCONMS _{±5}	T_x	ZEFP	53 903 ...	53 903 ...	53 903 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm			EUR V1/5B	EUR V1/5B	EUR V1/5B
0,2	0,2	0,18	0,6	45	17	15	4	3 x DC	2	77,81 02101		
0,2	0,2	0,18	1,0	45	17	15	4	5 x DC	2	77,44 02201		
0,2	0,2	0,18	1,6	45	17	15	4	8 x DC	2		77,83 02301	
0,2	0,2	0,18	2,0	50	22	15	4	10 x DC	2		77,44 02401	
0,3	0,3	0,28	0,9	45	17	15	4	3 x DC	2	75,42 03101		
0,3	0,3	0,28	1,5	45	17	15	4	5 x DC	2	77,19 03201		
0,3	0,3	0,28	2,4	50	22	15	4	8 x DC	2		75,42 03301	
0,3	0,3	0,28	3,0	50	22	15	4	10 x DC	2		75,42 03401	
0,4	0,4	0,37	1,2	45	17	15	4	3 x DC	2	69,92 04101		
0,4	0,4	0,37	2,0	45	17	15	4	5 x DC	2	69,92 04201		
0,4	0,4	0,37	3,2	50	22	15	4	8 x DC	2		69,92 04301	
0,4	0,4	0,37	4,0	50	22	15	4	10 x DC	2		69,92 04401	
0,5	0,5	0,45	1,5	45	17	15	4	3 x DC	2	56,70 05101		
0,5	0,5	0,45	1,5	45	17	15	3	3 x DC	2	56,70 05100		
0,5	0,5	0,45	2,5	45	17	15	4	5 x DC	2	56,70 05201		
0,5	0,5	0,45	2,5	45	17	15	3	5 x DC	2	56,70 05200		
0,5	0,5	0,45	4,0	45	17	15	3	8 x DC	2		56,70 05300	
0,5	0,5	0,45	4,0	50	22	15	4	8 x DC	2		56,70 05301	
0,5	0,5	0,45	5,0	50	22	15	3	10 x DC	2		56,70 05400	
0,5	0,5	0,45	5,0	50	22	15	4	10 x DC	2		56,70 05401	
0,6	0,6	0,58	2,0	45	17	15	4	3,3 x DC	2	56,70 06101		
0,6	0,6	0,58	3,0	50	22	15	4	5 x DC	2	56,70 06201		
0,6	0,6	0,58	5,0	50	22	15	4	8,3 x DC	2		68,24 06301	
0,6	0,6	0,58	6,0	50	22	15	4	10 x DC	2		56,70 06401	
0,8	0,8	0,77	2,5	45	17	15	4	3,1 x DC	2	56,70 08101		
0,8	0,8	0,77	4,0	50	22	15	4	5 x DC	2	56,70 08201		
0,8	0,8	0,77	6,5	50	22	15	4	8,1 x DC	2		56,70 08301	
0,8	0,8	0,77	8,0	50	22	15	4	10 x DC	2		56,70 08401	
1,0	1,0	0,95	3,0	45	17	15	4	3 x DC	2	53,95 10101		
1,0	1,0	0,95	3,0	45	17	15	3	3 x DC	2	53,95 10100		
1,0	1,0	0,95	5,0	45	17	15	3	5 x DC	2	53,95 10200		
1,0	1,0	0,95	5,0	50	22	15	4	5 x DC	2	53,95 10201		
1,0	1,0	0,95	8,0	50	22	15	3	8 x DC	2		53,95 10300	
1,0	1,0	0,95	8,0	50	22	15	4	8 x DC	2		53,95 10301	
1,0	1,0	0,95	10,0	50	22	15	3	10 x DC	2		53,95 10400	
1,0	1,0	0,95	10,0	55	27	15	4	10 x DC	2		53,95 10401	
1,0	1,0	0,95	12,0	55	27	15	3	12 x DC	2			59,46 10500
1,0	1,0	0,95	12,0	55	27	15	4	12 x DC	2			59,46 10501
1,2	1,2	1,15	3,0	45	17	15	4	2,5 x DC	2	56,70 12101		
1,2	1,2	1,15	6,0	50	22	15	4	5 x DC	2	56,70 12201		
1,2	1,2	1,15	10,0	55	27	15	4	8,3 x DC	2		56,70 12301	

P
M
K
N
S
H
O

AluLine – Radiusni rezkar Micro

Odličen za obdelavo neželeznih kovin

▲ Kontura polmera: $\pm 0,01$ mm▲ T_x = največja delovna globina

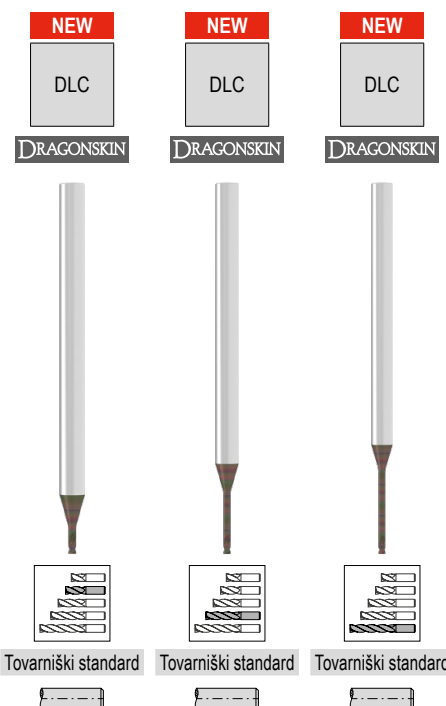
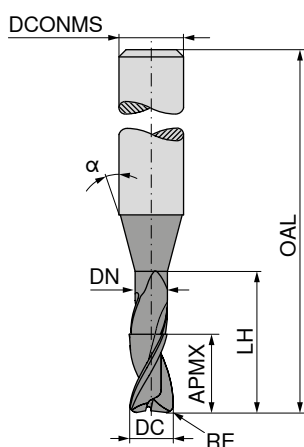
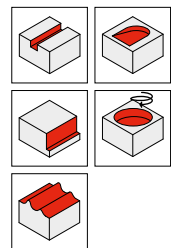
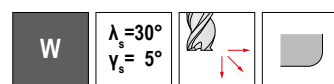
53 903 ...	53 903 ...	53 903 ...
EUR V1/5B	EUR V1/5B	EUR V1/5B
13101	12401	
62,55	59,46	
15101	13201	
56,70	62,55	
15100	69,58	
15200	72,37	
15201	13401	
	59,46	15400
	59,46	15401
	59,46	15300
	59,46	15301
16101	16301	
64,32	69,58	
16201	74,05	
18101	18301	
62,55	59,46	
18201	18401	
56,70	59,46	
20101		
56,70		
20100		
56,70		
20201		
56,70		
20200		
	59,46	20300
	59,46	20301
	59,46	20400
	59,46	20401
	59,46	20500
	59,46	20501
23101		
62,55		
23201		
64,23		
	66,11	23301
	64,23	23401
	64,23	23501
30101		
64,23		
30201		
	64,23	30301
	69,92	30401

P	
M	
K	
N	•
S	
H	
O	

→ v_c/f_z Stran 40–42

AluLine – Torusni rezkar Micro

Odličen za obdelavo neželeznih kovin

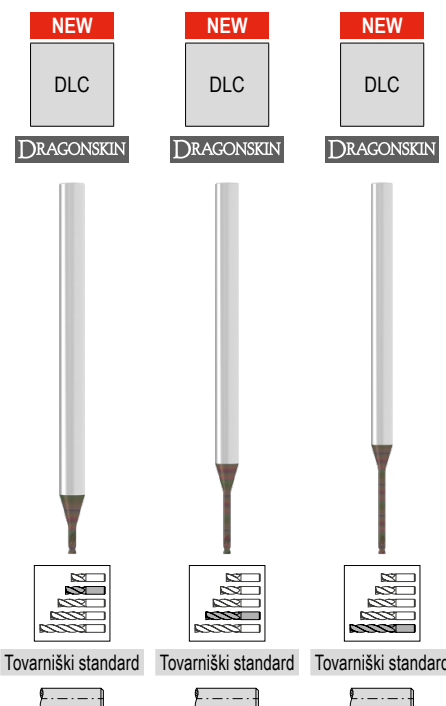
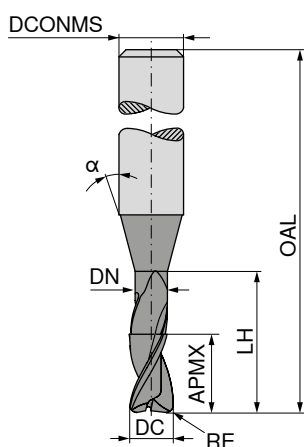
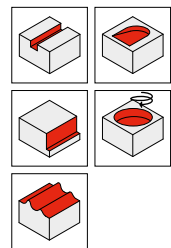
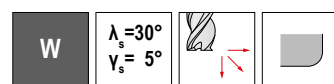
▲ T_x = največja delovna globina

DC	RE	APMX	DN	LH	OAL	LPR	α°	DCONMS _{h5}	T_x	ZEFP	53 901 ...	53 901 ...	53 901 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm			EUR V1/5B	EUR V1/5B	EUR V1/5B
0,2	0,02	0,2	0,18	0,6	45	17	15	4	3 x DC	2	77,44 02101		
0,2	0,02	0,2	0,18	1,0	45	17	15	4	5 x DC	2	77,44 02201		
0,2	0,02	0,2	0,18	1,6	45	17	15	4	8 x DC	2		77,83 02301	
0,2	0,02	0,2	0,18	2,0	50	22	15	4	10 x DC	2		77,44 02401	
0,3	0,03	0,3	0,28	0,9	45	17	15	4	3 x DC	2	75,42 03101		
0,3	0,03	0,3	0,28	1,5	45	17	15	4	5 x DC	2	75,42 03201		
0,3	0,03	0,3	0,28	2,4	50	22	15	4	8 x DC	2		77,83 03301	
0,3	0,03	0,3	0,28	3,0	50	22	15	4	10 x DC	2		75,42 03401	
0,4	0,04	0,4	0,37	1,2	45	17	15	4	3 x DC	2	69,92 04101		
0,4	0,04	0,4	0,37	2,0	45	17	15	4	5 x DC	2	69,92 04201		
0,4	0,04	0,4	0,37	3,2	50	22	15	4	8 x DC	2		69,92 04301	
0,4	0,04	0,4	0,37	4,0	50	22	15	4	10 x DC	2		69,92 04401	
0,5	0,05	0,5	0,45	1,5	45	17	15	4	3 x DC	2	56,70 05101		
0,5	0,05	0,5	0,45	1,5	45	17	15	3	3 x DC	2	56,70 05100		
0,5	0,05	0,5	0,45	2,5	45	17	15	4	5 x DC	2	56,70 05201		
0,5	0,05	0,5	0,45	2,5	45	17	15	3	5 x DC	2	56,70 05200		
0,5	0,05	0,5	0,45	4,0	45	17	15	3	8 x DC	2		56,70 05300	
0,5	0,05	0,5	0,45	4,0	50	22	15	4	8 x DC	2		56,70 05301	
0,5	0,05	0,5	0,45	5,0	50	22	15	3	10 x DC	2		56,70 05400	
0,5	0,05	0,5	0,45	5,0	50	22	15	4	10 x DC	2		56,70 05401	
0,6	0,06	0,6	0,58	2,0	45	17	15	4	3,3 x DC	2	64,32 06101		
0,6	0,06	0,6	0,58	3,0	50	22	15	4	5 x DC	2	56,70 06201		
0,6	0,06	0,6	0,58	4,2	50	22	15	4	7 x DC	2		56,70 06301	
0,6	0,06	0,6	0,58	5,0	50	22	15	4	8,3 x DC	2		74,05 06401	
0,6	0,06	0,6	0,58	6,0	50	22	15	4	10 x DC	2		56,70 06501	
0,8	0,08	0,8	0,77	2,5	45	17	15	4	3,1 x DC	2	56,70 08101		
0,8	0,08	0,8	0,77	4,0	50	22	15	4	5 x DC	2	56,70 08201		
0,8	0,08	0,8	0,77	6,5	50	22	15	4	8,1 x DC	2		56,70 08301	
0,8	0,08	0,8	0,77	8,0	50	22	15	4	10 x DC	2		56,70 08401	
1,0	0,10	1,0	0,95	3,0	45	17	15	4	3 x DC	2	53,95 10101		
1,0	0,10	1,0	0,95	3,0	45	17	15	3	3 x DC	2	53,95 10100		
1,0	0,10	1,0	0,95	5,0	45	17	15	3	5 x DC	2	53,95 10200		
1,0	0,10	1,0	0,95	5,0	50	22	15	4	5 x DC	2	53,95 10201		
1,0	0,10	1,0	0,95	8,0	50	22	15	3	8 x DC	2		53,95 10300	
1,0	0,10	1,0	0,95	8,0	50	22	15	4	8 x DC	2		53,95 10301	
1,0	0,10	1,0	0,95	10,0	50	22	15	3	10 x DC	2		53,95 10400	
1,0	0,10	1,0	0,95	10,0	55	27	15	4	10 x DC	2		53,95 10401	
1,0	0,10	1,0	0,95	12,0	55	27	15	3	12 x DC	2			59,46 10500
1,0	0,10	1,0	0,95	12,0	55	27	15	4	12 x DC	2			59,46 10501
1,2	0,12	1,2	1,15	3,0	45	17	15	4	2,5 x DC	2	62,55 12101		
1,2	0,12	1,2	1,15	6,0	50	22	15	4	5 x DC	2	56,70 12201		
1,2	0,12	1,2	1,15	10,0	55	27	15	4	8,3 x DC	2		56,70 12301	

P													
M													
K													
N													
S													
H													
O													

AluLine – Torusni rezkar Micro

Odličen za obdelavo neželeznih kovin

▲ T_x = največja delovna globina

DC -0,01 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	LPR mm	α°	DCONMS _{h5} mm	T_x	ZEFP
1,2	0,12	1,2	1,15	12,0	55	27	15	4	10 x DC	2
1,3	0,13	1,3	1,25	4,0	45	17	15	4	3,1 x DC	2
1,3	0,13	1,3	1,25	7,0	50	22	15	4	5,4 x DC	2
1,3	0,13	1,3	1,25	11,0	55	27	15	4	8,5 x DC	2
1,3	0,13	1,3	1,25	13,0	55	27	15	4	10 x DC	2
1,5	0,15	1,5	1,44	5,0	50	22	15	4	3,3 x DC	2
1,5	0,15	1,5	1,44	5,0	45	17	15	3	3,3 x DC	2
1,5	0,15	1,5	1,44	7,5	50	22	15	3	5 x DC	2
1,5	0,15	1,5	1,44	7,5	50	22	15	4	5 x DC	2
1,5	0,15	1,5	1,44	12,0	55	27	15	3	8 x DC	2
1,5	0,15	1,5	1,44	12,0	55	27	15	4	8 x DC	2
1,5	0,15	1,5	1,44	15,0	55	27	15	3	10 x DC	2
1,5	0,15	1,5	1,44	15,0	60	32	15	4	10 x DC	2
1,6	0,16	1,6	1,52	5,0	50	22	15	4	3,1 x DC	2
1,6	0,16	1,6	1,52	8,0	50	22	15	4	5 x DC	2
1,6	0,16	1,6	1,52	13,0	55	27	15	4	8,1 x DC	2
1,6	0,16	1,6	1,52	16,0	60	32	15	4	10 x DC	2
1,8	0,18	1,8	1,72	5,5	50	22	15	4	3,1 x DC	2
1,8	0,18	1,8	1,72	9,0	50	22	15	4	5 x DC	2
1,8	0,18	1,8	1,72	14,5	55	27	15	4	8,1 x DC	2
1,8	0,18	1,8	1,72	18,0	60	32	15	4	10 x DC	2
2,0	0,20	2,0	1,92	6,0	50	22	15	4	3 x DC	2
2,0	0,20	2,0	1,92	6,0	45	17	15	3	3 x DC	2
2,0	0,20	2,0	1,92	10,0	50	22	15	4	5 x DC	2
2,0	0,20	2,0	1,92	10,0	50	22	15	3	5 x DC	2
2,0	0,20	2,0	1,92	14,0	55	27	15	3	7 x DC	2
2,0	0,20	2,0	1,92	14,0	55	27	15	4	7 x DC	2
2,0	0,20	2,0	1,92	16,0	55	27	15	3	8 x DC	2
2,0	0,20	2,0	1,92	16,0	60	32	15	4	8 x DC	2
2,0	0,20	2,0	1,92	20,0	60	32	15	3	10 x DC	2
2,0	0,20	2,0	1,92	20,0	60	32	15	4	10 x DC	2
2,3	0,23	2,3	2,22	7,0	50	22	15	4	3 x DC	2
2,3	0,23	2,3	2,22	11,5	55	27	15	4	5 x DC	2
2,3	0,23	2,3	2,22	14,0	55	27	15	4	6,1 x DC	2
2,3	0,23	2,3	2,22	18,5	60	32	15	4	8 x DC	2
2,3	0,23	2,3	2,22	20,0	60	32	15	4	8,7 x DC	2
2,3	0,23	2,3	2,22	23,0	65	37	15	4	10 x DC	2
3,0	0,30	3,0	2,90	9,0	50	22	15	4	3 x DC	2
3,0	0,30	3,0	2,90	15,0	55	27	15	4	5 x DC	2
3,0	0,30	3,0	2,90	24,0	65	37	15	4	8 x DC	2
3,0	0,30	3,0	2,90	30,0	70	42	15	4	10 x DC	2

P										
M										
K										
N										
S										
H										
O										

→ v_c/f_z Stran 40–42

Primeri materialov k preglednicam z rezalnimi podatki

	Podskupina materialov	Kazalo	Sestava/struktura/toplotna obdelava	Trdnost N/mm ² /HB/HRC	Številka materiala	Oznaka materiala	Številka materiala	Oznaka materiala	
P	Nelegirano jeklo	P.1.1	< 0,15 % C	Žarjeno	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	Žarjeno	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		Poboljšano	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	Žarjeno	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5	Poboljšano	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20	
	Nizko legirano jeklo	P.2.1		Žarjeno	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		Poboljšano	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		Poboljšano	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		Poboljšano	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Visoko legirano jeklo in visoko legirano orodno jeklo	P.3.1		Žarjeno	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		Kaljeno in popuščano	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		Kaljeno in popuščano	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Nerjavno jeklo	P.4.1	Feritno / martenzitno	Žarjeno	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	Martenzitno	Poboljšano	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Nerjavno jeklo	M.1.1	Avstenitno / avstenitno-feritno	Hitro hlajeno	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	Avstenitno	Poboljšano	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	Avstenitno / feritno (Duplex)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Siva litina	K.1.1	Perlita / feritna		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	Perlita (martenzitna)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Lito železo s krogličnim grafitom	K.2.1	Feritno		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	Perlito		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Temprana litina	K.3.1	Feritna		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	Perlito		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Kovana aluminijeva zlitina	N.1.1	Neutrdljiva		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	Utrdljiva	Utrjeno s staranjem	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Aluminijeva livarska zlitina	N.2.1	≤ 12 % Si, nekaljiva		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, kaljiva	Utrjeno s staranjem	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, nekaljiva		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Baker in bakrove zlitine (bron/medenina)	N.3.1	Zlitine za obdelavo na avtomatih, Pb > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, baker brez vsebnosti svinca in elektrolitski baker		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnezijeve zlitine	N.4.1	Magnezij in magnezijeve zlitine		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Visoko toplotno odporne zlitine	S.1.1	Osnova Fe	Žarjeno	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		Utrjeno s staranjem	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Osnova Ni ali Co	Žarjeno	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		Utrjeno s staranjem	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		Ulito	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanove zlitine	S.3.1	Čisti titan		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alfa + beta zlitine	Utrjeno s staranjem	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta zlitine		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Kaljeno jeklo	H.1.1		Kaljeno in popuščano	46–55 HRC				
		H.1.2		Kaljeno in popuščano	56–60 HRC				
		H.1.3		Kaljeno in popuščano	61–65 HRC				
		H.1.4		Kaljeno in popuščano	66–70 HRC				
	Lito železo	H.2.1		Ulito	400 HB				
	Kaljeno lito železo	H.3.1		Kaljeno in popuščano	55 HRC				
O	Nekovinski materiali	O.1.1	Umetne mase, duroplasti		≤ 150 N/mm ²				
		O.1.2	Umetne mase, termoplasti		≤ 100 N/mm ²				
		O.2.1	Ojačano z aramidnimi vlakni		≤ 1000 N/mm ²				
		O.2.2	Ojačano s steklenimi / karbonskimi vlakni		≤ 1000 N/mm ²				
		O.3.1	Grafit						

* Natezna trdnost

Referenčne vrednosti rezalnih podatkov – AluLine – mikro rezkarji

Kazalo	T _x ≤ 3xDC			53 900 ... / 53 901 ... / 53 903 ...									● 1. izbira ○ Primerno		
	v _c (mm)	a _{p max} , x DC	a _{e max} , x DC	Premier DC (mm) =									Emulzija	Stisnjeni zrak	MMS
				0,2	> Ø 0,2 ≤ Ø 0,4	> Ø 0,4 ≤ Ø 0,6	> Ø 0,6 ≤ Ø 0,8	> Ø 0,8 ≤ Ø 1,0	> Ø 1,0 ≤ Ø 1,2	> Ø 1,2 ≤ Ø 1,5	> Ø 1,5 ≤ Ø 2,0	> Ø 2,0 ≤ Ø 3,0			
					f _z (mm)										
N.1.1	400	0,15	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.1.2	400	0,15	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.1	400	0,15	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.2	300	0,15	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.3	200	0,15	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.3.1	140	0,08	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.3.2	100	0,08	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.3.3	150	0,08	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.4.1															



Potopni kot za poševno in spiralno rezkanje: 3°

Kazalo	T _r > 3xDC – 5xDC			53 900 ... / 53 901 ... / 53 903 ...									● 1. izbira ○ Primerno		
	v _c (mm)	a _{p,max} x DC	a _{e,max} x DC	Premier DC (mm) =									Emulzija	Stisnjeni zrak	MMS
				0,2	> Ø 0,2 ≤ Ø 0,4	> Ø 0,4 ≤ Ø 0,6	> Ø 0,6 ≤ Ø 0,8	> Ø 0,8 ≤ Ø 1,0	> Ø 1,0 ≤ Ø 1,2	> Ø 1,2 ≤ Ø 1,5	> Ø 1,5 ≤ Ø 2,0	> Ø 2,0 ≤ Ø 3,0			
N.1.1	320	0,12	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.1.2	320	0,12	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.1	320	0,12	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.2	240	0,12	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.3	160	0,12	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.3.1	110	0,064	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.3.2	80	0,064	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.3.3	120	0,064	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.4.1															



Potopni kot za poševno in spiralno rezkanje: 2°

Kazalo	T ₁ > 5xDC – 7xDC			53 900 ... / 53 901 ... / 53 903 ...									● 1. izbira		
													○ Primerno		
	v _c (mm)	a _{p max} x DC	a _{e max} x DC	Premier DC (mm) =									Emulzija	Stisnjeni zrak	MMS
				0,2	> Ø 0,2 ≤ Ø 0,4	> Ø 0,4 ≤ Ø 0,6	> Ø 0,6 ≤ Ø 0,8	> Ø 0,8 ≤ Ø 1,0	> Ø 1,0 ≤ Ø 1,2	> Ø 1,2 ≤ Ø 1,5	> Ø 1,5 ≤ Ø 2,0	> Ø 2,0 ≤ Ø 3,0			
					f _z (mm)										
N.1.1	240	0,105	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.1.2	240	0,105	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.1	240	0,105	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.2	180	0,105	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.3	120	0,105	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.3.1	85	0,056	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.3.2	60	0,056	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.3.3	90	0,056	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.4.1															



Potopni kot za poševno in spiralno rezkanje: 2°

Referenčne vrednosti rezalnih podatkov – AluLine – mikro rezkarji

Kazalo	T ₁ > 7xDC – 9xDC			53 900 ... / 53 901 ... / 53 903 ...									● 1. izbira ○ Primerno		
	v _c (mm)	a _{p max} x DC	a _{e max} x DC	Premer DC (mm) =									Emulzija	Stisnjeni zrak	MMS
				0,2	> Ø 0,2 ≤ Ø 0,4	> Ø 0,4 ≤ Ø 0,6	> Ø 0,6 ≤ Ø 0,8	> Ø 0,8 ≤ Ø 1,0	> Ø 1,0 ≤ Ø 1,2	> Ø 1,2 ≤ Ø 1,5	> Ø 1,5 ≤ Ø 2,0	> Ø 2,0 ≤ Ø 3,0			
					f _z (mm)										
N.1.1	160	0,09	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.1.2	160	0,09	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.1	160	0,09	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.2	120	0,09	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.3	80	0,09	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.3.1	55	0,048	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.3.2	40	0,048	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.3.3	60	0,048	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.4.1															

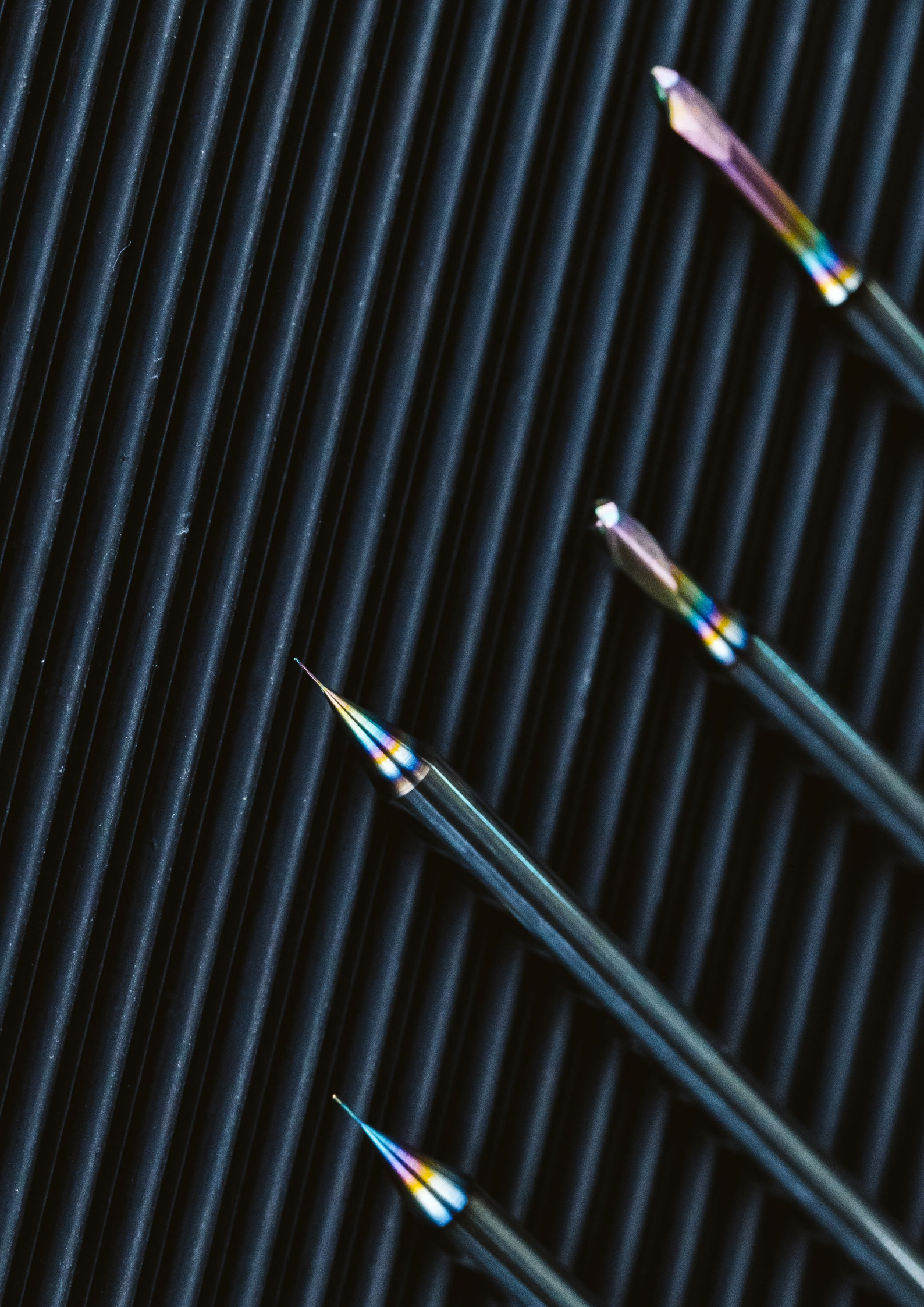


Potopni kot za poševno in spiralno rezkanje: 1°

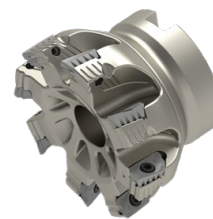
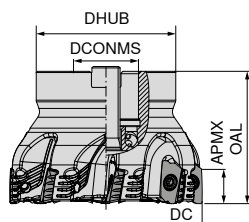
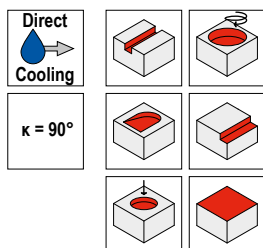
Kazalo	T _x > 9xDC – 12xDC			53 900 ... / 53 901 ... / 53 903 ...									● 1. izbira ○ Primerno		
	v _c (mm)	a _{p max} x DC	a _{e max} x DC	Premer DC (mm) =									Emulzija	Stisnjeni zrak	MMS
				0,2	> Ø 0,2 ≤ Ø 0,4	> Ø 0,4 ≤ Ø 0,6	> Ø 0,6 ≤ Ø 0,8	> Ø 0,8 ≤ Ø 1,0	> Ø 1,0 ≤ Ø 1,2	> Ø 1,2 ≤ Ø 1,5	> Ø 1,5 ≤ Ø 2,0	> Ø 2,0 ≤ Ø 3,0			
N.1.1	120	0,075	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.1.2	120	0,075	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.1	120	0,075	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.2	90	0,075	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.3	60	0,075	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.3.1	40	0,04	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.3.2	30	0,04	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.3.3	45	0,04	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.4.1															



Potopni kot za poševno in spiralno rezkanje: 1°



MaxiMill – 211-15-DC Nasadni rezkar



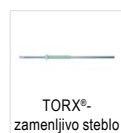
NEW

50 798 ...

Oznaka	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	RPMX 1/min.	Pritezni moment Nm	Obračalna ploščica	
A211.40.R.04-15-DCA R08	40	4	14	45	16	38	18000	3,2	XDKT 1505..	EUR 2B/40 797,20 04004
A211.40.R.04-15-DCA R40	40	4	14	45	16	38	18000	3,2	XDKT 1505..	EUR 2B/40 797,20 24004
A211.50.R.05-15-DCA R40	50	5	14	45	22	45	15000	3,2	XDKT 1505..	EUR 2B/40 1.020,00 25005
A211.50.R.05-15-DCA R08	50	5	14	45	22	45	15000	3,2	XDKT 1505..	EUR 2B/40 1.020,00 05005
A211.63.R.06-15-DCA R40	63	6	14	50	22	48	14000	3,2	XDKT 1505..	EUR 2B/40 1.380,00 26306
A211.63.R.06-15-DCA R08	63	6	14	50	22	48	14000	3,2	XDKT 1505..	EUR 2B/40 1.380,00 06306
A211.80.R.08-15-DCA R08	80	8	14	55	27	58	12000	3,2	XDKT 1505..	EUR 2B/40 1.823,00 08008
A211.80.R.08-15-DCA R40	80	8	14	55	27	58	12000	3,2	XDKT 1505..	EUR 2B/40 1.823,00 28008

Nadomestni deli
DC

40 - 80

TORX®-
zamenljivo steblo

80 950 ...

EUR Y7 6,78 054



D-ključ

80 950 ...

EUR Y7 15,33 128



Pasta Molykote

70 950 ...

EUR 2A/28 5,64 303



Vpenjalni vijak

70 950 ...

EUR 2A/28 4,11 839



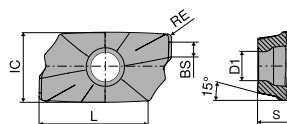
Momentni izvijač

80 950 ...

EUR Y7 170,10 193

XDKT

Oznaka	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XDKT 150508..	9,3	4,4	14,8	1,6	5,56
XDKT 150532..	9,3	4,4	14,8	1,9	5,56
XDKT 150540..	9,3	4,4	14,8	1,2	5,56



XDKT

XDKT

ISO	RE mm
150508ER	0,8
150532ER	3,2
150540ER	4,0

NEW

-F40
CTCS245

DRAGONSKIN

F
XDKT

51 165 ...

EUR 1H/17

31,19 50801
31,19 53201
31,19 54001

NEW

-F40
CTC5240

DRAGONSKIN

F
XDKT

51 165 ...

EUR 1H/17

31,19 10801
31,19 13201
31,19 14001

P
M
K
N
S
H
O

Referenčne vrednosti
rezalnih podatkov

				CTC5240		CTCS245	
				DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
							
				Material rezila trd ($v_c \uparrow$) → žilav ($v_c \rightarrow$)			
				v_c (m/min)			
P	Nelegirano jeklo	P.1.1	420 N/mm ² / 125 HB				
		P.1.2	640 N/mm ² / 190 HB				
		P.1.3	840 N/mm ² / 250 HB				
		P.1.4	910 N/mm ² / 270 HB				
		P.1.5	1010 N/mm ² / 300 HB				
	Nizko legirano jeklo	P.2.1	610 N/mm ² / 180 HB				
		P.2.2	930 N/mm ² / 275 HB				
		P.2.3	1010 N/mm ² / 300 HB				
		P.2.4	1200 N/mm ² / 375 HB				
	Visoko legirano jeklo in visoko legirano orodno jeklo	P.3.1	680 N/mm ² / 200 HB				
		P.3.2	1100 N/mm ² / 300 HB				
		P.3.3	1300 N/mm ² / 400 HB				
	Nerjavno jeklo	P.4.1	680 N/mm ² / 200 HB				
		P.4.2	1010 N/mm ² / 300 HB				
M	Nerjavno jeklo	M.1.1	610 N/mm ² / 180 HB				
		M.2.1	300 HB				
		M.3.1	780 N/mm ² / 230 HB				
K	Siva litina	K.1.1	350 N/mm ² / 180 HB				
		K.1.2	500 N/mm ² / 260 HB				
	Lito železo s krogličnim grafitom	K.2.1	540 N/mm ² / 160 HB				
		K.2.2	845 N/mm ² / 250 HB				
	Temprana litina	K.3.1	440 N/mm ² / 130 HB				
		K.3.2	780 N/mm ² / 230 HB				
N	Kovana aluminijeva zlitina	N.1.1	60 HB				
		N.1.2	340 N/mm ² / 100 HB				
	Aluminijeva livarska zlitina	N.2.1	250 N/mm ² / 75 HB				
		N.2.2	300 N/mm ² / 90 HB				
		N.2.3	440 N/mm ² / 130 HB				
	Baker in bakrove zlitine (bron/medenina)	N.3.1	375 N/mm ² / 110 HB				
		N.3.2	300 N/mm ² / 90 HB				
		N.3.3	340 N/mm ² / 100 HB				
	Magnezijske zlitine	N.4.1	70 HB				
S	Visoko toplotno odporna zlitina	S.1.1	680 N/mm ² / 200 HB		80		64
		S.1.2	950 N/mm ² / 280 HB		70		56
		S.2.1	840 N/mm ² / 250 HB		35		28
		S.2.2	1180 N/mm ² / 350 HB		25		20
		S.2.3	1080 N/mm ² / 320 HB		30		24
	Titanove zlitine	S.3.1	400 N/mm ²		80		64
		S.3.2	1050 N/mm ² / 320 HB		50		40
		S.3.3	1400 N/mm ² / 410 HB		40		32
H	Kaljeno jeklo	H.1.1	46–55 HRC				
		H.1.2	56–60 HRC				
		H.1.3	61–65 HRC				
		H.1.4	66–70 HRC				
	Lito železo	H.2.1	400 HB				
	Kaljeno lito železo	H.3.1	55 HRC				
O	Nekovinski materiali	O.1.1	≤ 150 N/mm ²				
		O.1.2	≤ 100 N/mm ²				
		O.2.1	≤ 1000 N/mm ²				
		O.2.2	≤ 1000 N/mm ²				
		O.3.1					

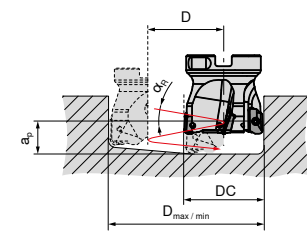
* Natezna trdnost



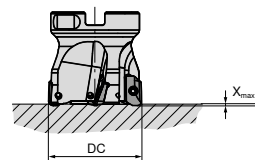
Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih pogojev, kot so stabilnost orodja, vpetje obdelovanca, material in tip stroja. Navedene vrednosti predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je mogoče glede na razmere uporabe prilagoditi za pribl. ± 20 %.

Sistem MaxiMill 211-15

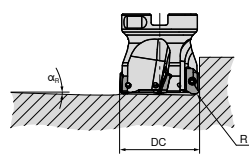
Strategija obdelave



① Spiralni potop



② Aksialni potop



③ Poševen potop



Največje število vrtljajev glede na previsno dolžino n_{max} in min^{-1}			
DC mm	$l_a = 2 \times \varnothing$ mm	$l_a = 3 \times \varnothing$ mm	$l_a = 5 \times \varnothing$ mm
25	26560	19520	13320
32	24160	16720	9520
40	22160	14400	7200
50	20320	12320	4880
63	18640	10320	2960
80	17040	8480	
100	15680	6720	
125	14320		
160	13200		

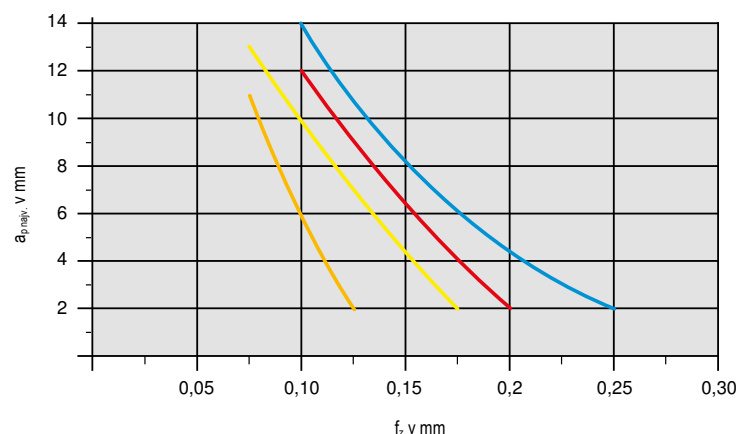
DC mm	Spiralni potop		Aksialni potop	Poševen potop
		RE = 0,8 mm	X_{max}	α_R
25	α_R	7,5 °		
	$D_{max.}$	48 mm	2,7 mm	9,5 °
	$D_{min.}$	37 mm		
32	α_R	5 °		
	$D_{max.}$	62 mm	2,5 mm	6,8 °
	$D_{min.}$	47 mm		
40	α_R	3,2 °		
	$D_{max.}$	78 mm	2,5 mm	5,1 °
	$D_{min.}$	63 mm		
50	α_R	2,5 °		
	$D_{max.}$	98 mm	2,5 mm	2,5 °
	$D_{min.}$	86 mm		
63	α_R	1,5 °		
	$D_{max.}$	124 mm	2,5 mm	2,5 °
	$D_{min.}$	111 mm		
80	α_R	1,3 °		
	$D_{max.}$	158 mm	2,5 mm	2,0 °
	$D_{min.}$	147 mm		
100	α_R	1,1 °		
	$D_{max.}$	198 mm	2,5 mm	1,5 °
	$D_{min.}$	190 mm		
125	α_R	0,9 °		
	$D_{max.}$	248 mm	2,5 mm	0,9 °
	$D_{min.}$	240 mm		
160	α_R	0,6 °		
	$D_{max.}$	318 mm	2,5 mm	0,7 °
	$D_{min.}$	310 mm		

 $D_{najv.}$ v mm = največji premer za ravne talne površine $D_{najm.}$ v mm = Najmanjši premer za ravne talne površine a_p v mm = $D \times \pi \times \tan(\alpha_R) =$ Vzpon l_a v mm = Previsna dolžina

Začetni parametri



XDKT 15



Material			Obračalna ploščica		v_c v m/min	Hlajenje
Jeklo	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	XDKT150508SR-M50	CTCP230	200	Suho
Nerjavno jeklo	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	XDKT150508SR-F50	CTPM240	180	Suho
Lito železo	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	XDKT150508SR-R50	CTCK215	250	Suho
Visoko toplotno odporne zlitine	S.2.2	Inconel 718	XDKT150508ER-F40	CTC5240	35	Emulzija



Podrobne informacije o rezalni hitrosti za vsako kvaliteto boste dobili na → Stran 46

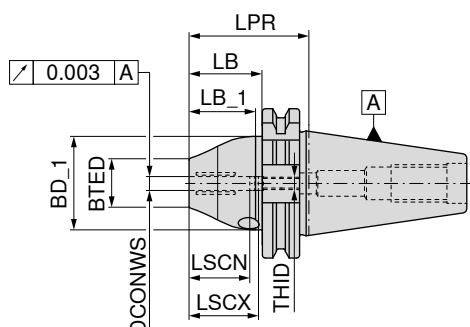
Od $v_c > 400$ m/min naprej je treba orodje uravnotežiti!

HyPower – Rough

- ▲ visokotlačna vpenjalna glava – specialist za rezkanje
- ▲ popolno za uporabo s serijami HSC in HPC
- ▲ visoka temperaturna odpornost
- ▲ po naročilu na voljo tudi s čipom Baluff

Obseg dobave:

Osnovno telo, vključno z omejevalnim vijakom in pritisknim vijakom



AD/B
G 2,5 n_{najv.} 25.000

84 254 ...

EUR
Y8

407,20 12579
407,20 13279

Vpenjalo	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID
SK 40	25	110	38	57,0	65,3	90,9	57	47	M10X1
SK 40	32	115	38	62,5	65,5	95,9	61	51	M12X1



T-vpenjalni ključ



Pritisni vijak



Omejevalni vijak IK

80 397 ...

EUR
Y7

83 950 ...

EUR
Y8

83 950 ...

EUR
Y7

Nadomestni deli DCONWS

25	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M10x1x13,5 - SW5	10,45	421
32	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M12x1x13,5 - SW5	10,45	422

Pribor



→ 282



→ 58, 60



→ 284

Reducirna puša

Pritezni čepi

Drugo

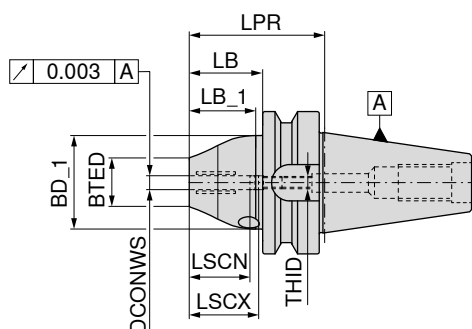
Pribor lahko najdete v Katalogu Vpenjalno orodje → 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor

HyPower – Rough

- ▲ visokotlačna vpenjalna glava – specialist za rezkanje
- ▲ popolno za uporabo s serijami HSC in HPC
- ▲ visoka temperaturna odpornost
- ▲ po naročilu na voljo tudi s čipom Baluff

Obseg dobave:

Osnovno telo, vključno z omejevalnim vijakom in pritisknim vijakom



AD
G 2,5 n_{najv.} 25.000

84 254 ...

EUR
Y8



AD/B
G 2,5 n_{najv.} 25.000

84 254 ...

EUR
Y8

Vpenjalo	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID
BT 30	6	54	26	46	29,0	34	37	27	M5
BT 30	8	54	28	46	29,0	34	37	27	M6
BT 30	10	54	30	50	23,5	34	41	31	M8X1
BT 30	12	54	32	50	23,5	34	46	36	M10X1
BT 30	16	69	38	55	38,5	49	49	39	M12X1
BT 30	20	69	38	58	38,5	49	51	41	M12X1
BT 40	25	100	38	57	44,6	75	57	47	M16X1
BT 40	32	105	38	62	50,0	80	61	51	M16X1

358,60 10670
358,60 10870
358,60 11070
358,60 11270
358,60 11670
358,60 12070

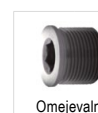
407,20 12569
407,20 13269



T-vpenjalni ključ



Pritisni vijak



Omejevalni vijak IK

Nadomestni deli DCONWS

		EUR Y7		EUR Y8		EUR Y7
6	SW5	5,46 050	M10x12	7,56 55000	M5x12,5 - SW2,5	10,45 418
8	SW5	5,46 050	M10x12	7,56 55000	M6x12,5 - SW3	10,45 419
10	SW5	5,46 050	M10x12	7,56 55000	M8x1x13,5 - SW3	10,45 420
12	SW5	5,46 050	M10x12	7,56 55000	M10x1x13,5 - SW5	10,45 421
16	SW5	5,46 050	M10x12	7,56 55000	M12x1x13,5 - SW5	10,45 422
20	SW5	5,46 050	M10x12	7,56 55000	M12x1x13,5 - SW5	10,45 422
25	SW5	5,46 050	M10x12	7,56 55000	M16x1x13,5 - SW8	12,04 424
32	SW5	5,46 050	M10x12	7,56 55000	M16x1x13,5 - SW8	12,04 424

Pribor

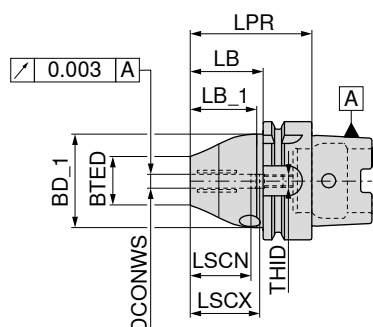
	→ 282		→ 110+111		→ 284
Reducirna puša		Pritezni čepi		Drugo	
Pribor lahko najdete v Katalogu Vpenjalno orodje → 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor					

HyPower – Rough

- ▲ visokotlačna vpenjalna glava – specialist za rezkanje
- ▲ popolno za uporabo s serijami HSC in HPC
- ▲ visoka temperaturna odpornost
- ▲ po naročilu na voljo tudi s čipom Baluff

Obseg dobave:

Osnovno telo, vključno z omejevalnim vijakom in pritisknim vijakom



AD
G 2,5 n_{najv.} 25.000

84 254 ...

EUR
Y8

411,50 12557
411,50 13257

Vpenjalo	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID
HSK-A 63	25	95	38	57,0	45,0	69	57	47	M10X1
HSK-A 63	32	110	38	62,5	56,6	84	61	51	M10X1
HSK-A 100	25	95	38	70,0	62,2	66	57	47	M10X1
HSK-A 100	32	100	38	75,0	67,2	71	61	51	M10X1

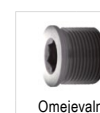
561,60 12555
561,60 13255



T-vpenjalni ključ



Pritisni vijak



Omejevalni
vijak IK

80 397 ...

EUR
Y7

5,46 050

83 950 ...

EUR
Y8

7,56 55000

83 950 ...

EUR
Y7

10,45 421

Nadomestni deli DCONWS

25	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M10x1x13,5 - SW5	10,45	421
32	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M10x1x13,5 - SW5	10,45	421

Pribor



→ 282



→ 156



→ 284

Reducirna puša

Pritezni čepi

Drugo

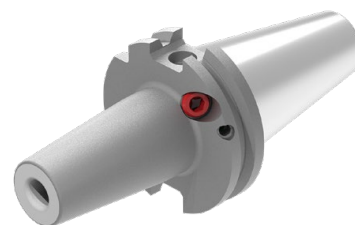
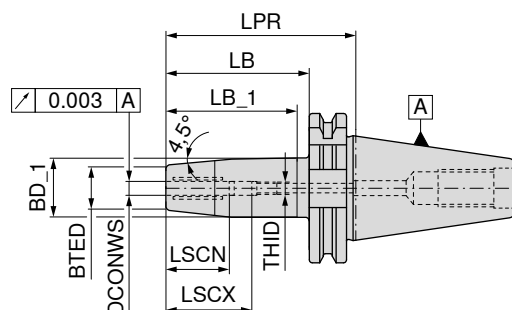
Pribor lahko najdete v Katalogu Vpenjalno orodje → 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor

HyPower – Access 4,5°

- ▲ visokotlačna vpenjalna glava z vitko konturo, originalne mere nakrčevalne vpenjalne glave 4,5°
- ▲ strokovnjak za povrtavanje in vrtanje
- ▲ popolno za izdelavo orodij in kalupov
- ▲ po naročilu na voljo tudi s čipom Baluff

Obseg dobave:

Osnovno telo, vključno z omejevalnim vijakom in pritisknim vijakom



NEW



AD/B

G 2,5 n_{najv.} 25.000

84 255 ...

EUR
Y8

Vpenjalo	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
SK 40	6	120	21	27	48,9	100,9	37	27	M5	630,70 20679
SK 40	8	120	21	27	48,9	100,9	37	27	M6	630,70 20879
SK 40	10	120	24	32	61,6	100,9	41	31	M8X1	630,70 21079
SK 40	12	120	24	32	61,6	100,9	46	36	M10X1	630,70 21279
SK 40	16	120		34	56,2	100,9	49	39	M12X1	630,70 21679
SK 40	20	120	33	42	68,9	100,9	51	41	M16X1	630,70 22079



T-vpenjalni ključ



Pritisni vijak



Omejevalni vijak IK

80 397 ...

EUR
Y7

83 950 ...

EUR
Y8

83 950 ...

EUR
Y7

Nadomestni deli DCONWS

6	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M5x12,5 - SW2,5	10,45	418
8	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M6x12,5 - SW3	10,45	419
10	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M8x1x13,5 - SW3	10,45	420
12	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M10x1x13,5 - SW5	10,45	421
16	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M12x1x13,5 - SW5	10,45	422
20	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M16x1x13,5 - SW8	12,04	424

Pribor



→ 282



→ 58, 60



→ 284

Reducirna puša

Pritezni čepi

Drugo

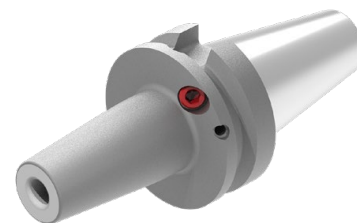
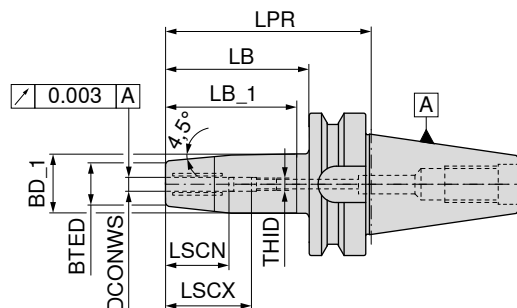
Pribor lahko najdete v Katalogu Vpenjalno orodje → 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor

HyPower – Access 4,5°

- ▲ visokotlačna vpenjalna glava z vitko konturo, originalne mere nakrčevalne vpenjalne glave 4,5°
- ▲ strokovnjak za povrtavanje in vrtanje
- ▲ popolno za izdelavo orodij in kalupov
- ▲ po naročilu na voljo tudi s čipom Baluff

Obseg dobave:

Osnovno telo, vključno z omejevalnim vijakom in pritisknim vijakom



AD

G 2,5 n_{najv.} 25.000

84 255 ...

EUR
Y8

AD/B

G 2,5 n_{najv.} 25.000

84 255 ...

EUR
Y8

Vpenjalo	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	LB_1	LB	LSCX	LSCN	THID		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
BT 30	6	85	21	27	57,7	65	37	27	M5	462,20	10670
BT 30	8	85	21	27	57,7	65	37	27	M6	462,20	10870
BT 30	10	85	24	32	57,7	65	41	31	M8X1	462,20	11070
BT 30	12	85	24	32	57,7	65	46	36	M10X1	462,20	11270
BT 30	16	85	27	34	57,2	65	49	39	M10X1	462,20	11670
BT 30	20	85	33	42	57,5	65	51	41	M10X1	462,20	12070
BT 40	6	120	21	27	48,9	95	37	27	M5		630,70 20669
BT 40	8	120	21	27	48,9	95	37	27	M6		630,70 20869
BT 40	10	120	24	32	61,6	95	41	31	M8X1		630,70 21069
BT 40	12	120	24	32	61,6	95	46	36	M10X1		630,70 21269
BT 40	16	120	27	34	56,2	95	49	39	M12X1		630,70 21669
BT 40	20	120	33	42	68,9	95	51	41	M16X1		630,70 22069



T-vpenjalni ključ



Pritiskni vijak



Omejevalni vijak IK

Nadomestni deli		80 397 ...		83 950 ...		83 950 ...	
DCONWS		EUR		EUR		EUR	
		Y7		Y8		Y7	
6	SW5	5,46	050 M10x12	7,56	55000		
6	SW5	5,46	050 M10x12	7,56	55000	M5x12,5 - SW2,5	10,45 418
8	SW5	5,46	050 M10x12	7,56	55000		
8	SW5	5,46	050 M10x12	7,56	55000	M6x12,5 - SW3	10,45 419
10	SW5	5,46	050 M10x12	7,56	55000	M8x1x13,5 - SW3	10,45 420
10	SW5	5,46	050 M10x12	7,56	55000		
12	SW5	5,46	050 M10x12	7,56	55000	M10x1x13,5 - SW5	10,45 421
12	SW5	5,46	050 M10x12	7,56	55000		
16	SW5	5,46	050 M10x12	7,56	55000	M10x1x13,5 - SW5	10,45 421
16	SW5	5,46	050 M10x12	7,56	55000		
20	SW5	5,46	050 M10x12	7,56	55000		
20	SW5	5,46	050 M10x12	7,56	55000	M10x1x13,5 - SW5	10,45 421

Pribor



→ 282



→ 110+111



→ 284

Reducirna puša

Pritezni čepi

Drugo

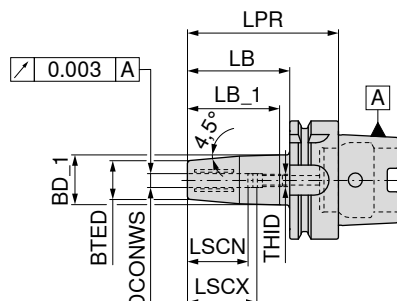
Pribor lahko najdete v Katalogu Vpenjalno orodje → 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor

HyPower – Access 4,5°

- ▲ visokotlačna vpenjalna glava z vitko konturo, originalne mere nakrčevalne vpenjalne glave 4,5°
- ▲ strokovnjak za povrtavanje in vrtanje
- ▲ popolno za izdelavo orodij in kalupov
- ▲ po naročilu na voljo tudi s čipom Baluff

Obseg dobave:

Osnovno telo, vključno z omejevalnim vijakom in pritisknim vijakom



NEW



AD

G 2,5 n_{najv.} 25.000

84 255 ...

EUR
Y8

Vpenjalo	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
HSK-A 63	6	120	21	27	48,9	94	37	27	M5	651,20 20657
HSK-A 63	8	120	21	27	48,9	94	37	27	M6	651,20 20857
HSK-A 63	10	120	24	32	61,6	94	41	31	M8X1	651,20 21057
HSK-A 63	12	120	24	32	61,6	94	46	36	M10X1	651,20 21257
HSK-A 63	16	120	27	34	56,2	94	49	39	M12X1	651,20 21657
HSK-A 63	20	120	33	42	68,9	94	51	41	M16X1	651,20 22057
HSK-A 100	6	120	21	27	48,9	91	37	27	M5	840,30 20655
HSK-A 100	8	120	21	27	48,9	91	37	27	M6	840,30 20855
HSK-A 100	10	120	24	32	61,6	91	41	31	M8X1	840,30 21055
HSK-A 100	12	120	24	32	61,6	91	46	36	M10X1	840,30 21255
HSK-A 100	16	120	27	34	56,2	91	49	39	M12X1	840,30 21655
HSK-A 100	20	120	33	42	68,9	91	51	41	M16X1	840,30 22055



T-vpenjalni ključ



Pritiskni vijak



Omejevalni vijak IK

80 397 ...

EUR
Y7

83 950 ...

EUR
Y8

83 950 ...

EUR
Y7

Nadomestni deli za kataloško št.

	SW5	5,46	050	M10x10	6,14	55100	M5x12,5 - SW2,5	10,45	418
84 255 20657	SW5	5,46	050	M10x10	6,14	55100	M6x12,5 - SW3	10,45	419
84 255 21057	SW5	5,46	050	M10x10	6,14	55100	M8x1x13,5 - SW3	10,45	420
84 255 21257	SW5	5,46	050	M10x10	6,14	55100	M10x1x13,5 - SW5	10,45	421
84 255 21657	SW5	5,46	050	M10x10	6,14	55100	M12x1x13,5 - SW5	10,45	422
84 255 22057	SW5	5,46	050	M10x10	6,14	55100	M16x1x13,5 - SW8	12,04	424
84 255 20655	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M5x12,5 - SW2,5	10,45	418
84 255 20855	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M6x12,5 - SW3	10,45	419
84 255 21055	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M8x1x13,5 - SW3	10,45	420
84 255 21255	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M10x1x13,5 - SW5	10,45	421
84 255 21655	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M12x1x13,5 - SW5	10,45	422
84 255 22055	SW5	5,46	050	M10x12	7,56	55000	M16x1x13,5 - SW8	12,04	424

Pribor



→ 282



→ 156



→ 284

Reducirna puša

Pritezni čepi

Drugo

Pribor lahko najdete v Katalogu Vpenjalno orodje → 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor

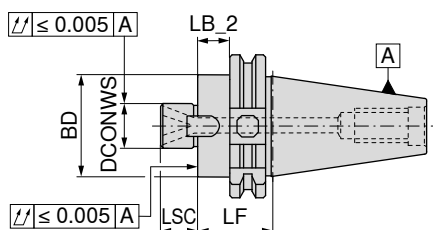
Nasadni trn za rezkalno glavo s prečnim utorom z manjšim premerom prirobnice

▲ Privite sojemalne matice

▲ Po naročilu na voljo tudi s čipom Balluff

Obseg dobave:

Osnovno telo, vključno s priteznim vijakom in sojemalno matico



NEW



AD

G 2,5 n_{najv.} 25.000

82 315 ...

EUR

Y8/3B

	Vpenjalo	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm	
Srednje dolgo	SK 40	22	81	100	38	19	119,00 22279
	SK 40	27	81	100	48	21	131,80 22779
	SK 50	22	81	100	38	19	162,80 22278
	SK 50	27	81	100	48	21	178,40 22778
Dolgo	SK 40	22	111	130	38	19	125,10 32279
	SK 40	27	111	130	48	21	135,90 32779
	SK 50	22	111	130	38	19	171,70 32278
	SK 50	27	111	130	48	21	187,10 32778



Ti nasadni trni za rezkarje s prečnim utorom so bili razviti posebno za koruzne rezkarje MaxiMill 211-KN. Zdaj jih je mogoče odlično vpeti s prilagojenimi premeri prirobnic.



Sojemalni vijak



Sojemalnik



Pritezni vijak

		83 950 ...		83 950 ...		83 950 ...			
Nadomestni deli		EUR		EUR		EUR			
DCONWS		Y8/3B		Y8/3B		Y8/3B			
22	M4x8	0,75	51700	10x7x20,5	10,58	51500	M10x25	4,28	124
27	M5x8	0,92	51800	12x9x24,3	12,06	51600	M12x30	4,73	125

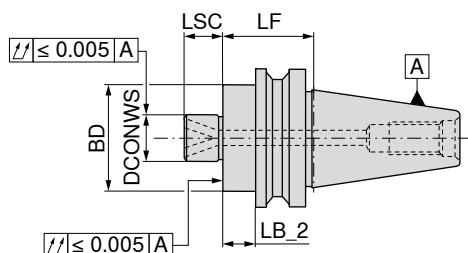
Nasadni trn za rezkalno glavo s prečnim utorom z manjšim premerom prirobnice

▲ Privite sojemalne matice

▲ Po naročilu na voljo tudi s čipom Balluff

Obseg dobave:

Osnovno telo, vključno s priteznim vijakom in sojemalno matico



NEW



AD

G 2,5 n_{najv.} 25.000

82 315 ...

EUR

Y8/3B

	Vpenjalo	DCONWS mm	BD mm	LB_2 mm	LF mm	LSC mm	
Srednje dolgo	BT 40	22	38	73	100	19	112,60 22269
	BT 40	27	48	73	100	21	123,30 22769
	BT 50	22	38	62	100	19	158,10 22268
	BT 50	27	48	62	100	21	172,30 22768
Dolgo	BT 40	22	38	103	130	19	121,60 32269
	BT 40	27	48	103	130	21	129,50 32769
	BT 50	22	38	92	130	19	170,30 32268
	BT 50	27	48	92	130	21	181,10 32768



Ti nasadni trni za rezkarje s prečnim utorom so bili razviti posebno za koruzne rezkarje MaxiMill 211-KN. Zdaj jih je mogoče odlično vpeti s prilagojenimi premeri prirobnic.



Sojemalni vijak



Sojemalnik



Pritezni vijak

		83 950 ...		83 950 ...		83 950 ...			
Nadomestni deli		EUR		EUR		EUR			
DCONWS		Y8/3B		Y8/3B		Y8/3B			
22	M4x8	0,75	51700	10x7x20,5	10,58	51500	M10x25	4,28	124
27	M5x8	0,92	51800	12x9x24,3	12,06	51600	M12x30	4,73	125

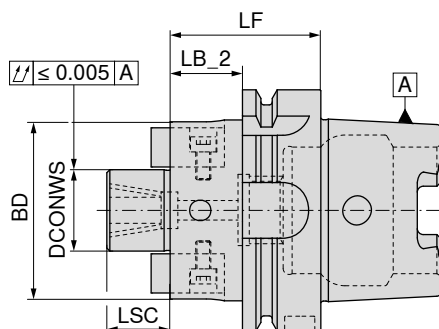
Nasadni trn za rezkalno glavo s prečnim utorom z manjšim premerom prirobnice

▲ Privite sojemalne matice

▲ Po naročilu na voljo tudi s čipom Balluff

Obseg dobave:

Osnovno telo, vključno s priteznim vijakom in sojemalno matico



G 2,5 n_{najv.} 25.000

82 315 ...

EUR

Y8/3B

	Vpenjalo	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm		
Srednje dolgo	HSK-A 63	22	74	100	38	19	253,30	22257
	HSK-A 63	27	74	100	48	21	253,30	22757
	HSK-A 100	22	71	100	38	19	255,90	22255
	HSK-A 100	27	71	100	48	21	265,70	22755
Dolgo	HSK-A 63	22	104	130	38	19	259,70	32257
	HSK-A 63	27	104	130	48	21	259,70	32757
	HSK-A 100	22	101	130	38	19	262,70	32255
	HSK-A 100	27	101	130	48	21	283,70	32755



Ti nasadni trni za rezkarje s prečnim utorom so bili razviti posebno za koruzne rezkarje MaxiMill 211-KN. Zdaj jih je mogoče odlično vpeti s prilagojenimi premeri prirobnic.



Sojemalni vijak



Sojemalnik



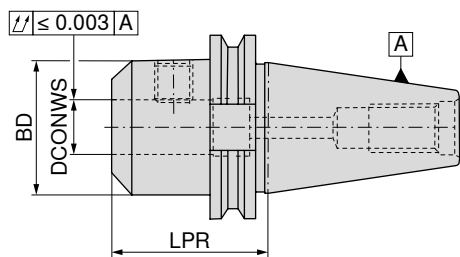
Pritezni vijak

		83 950 ...		83 950 ...		83 950 ...		
Nadomestni deli		EUR		EUR		EUR		
DCONWS		Y8/3B		Y8/3B		Y8/3B		
22	M4x8	0,75	51700	10x7x20,5	10,58	51500	4,28	124
27	M5x8	0,92	51800	12x9x24,3	12,06	51600	4,73	125

Vpenjalo s cilindričnim držalom (Weldon)

▲ za držala skladno z DIN 6535 HB/1835 B s stransko vpenjalno površino

▲ Po naročilu na voljo tudi s čipom Balluff



NEW

AD/Be
G 2,5 n_{najv.} 25.000

82 404 ...

EUR
Y8/3B

	Vpenjalo	DCONWS _{H4}	LPR	BD		
		mm	mm	mm		
Kratko	SK 40	6	50	25	76,97	106
	SK 40	8	50	28	77,35	108
	SK 40	10	50	35	77,71	110
	SK 40	12	50	42	78,06	112
	SK 40	14	50	44	78,42	114
	SK 40	16	63	48	81,76	116
	SK 40	18	63	50	82,68	118
	SK 40	20	63	52	83,04	120
	SK 40	25	100	65	87,68	125 ¹⁾
	SK 40	32	100	72	104,80	13200 ¹⁾
	SK 50	6	63	25	118,60	30600
	SK 50	8	63	28	121,90	30800
	SK 50	10	63	35	122,60	31000
	SK 50	12	63	42	123,40	31200
	SK 50	14	63	44	124,90	31400
	SK 50	16	63	48	126,40	31600
	SK 50	18	63	50	126,50	31800
	SK 50	20	63	52	126,70	32000
	SK 50	25	80	65	133,80	32500 ¹⁾
	SK 50	32	100	72	141,00	33200 ¹⁾
	SK 50	40	120	90	146,20	34000
Srednje dolgo	SK 40	40	120	80	122,70	54000 ¹⁾

1) Različica z dvema vpenjalnima vijakoma

Pribor



→ 58, 60



→ 284

Pritezni čepi

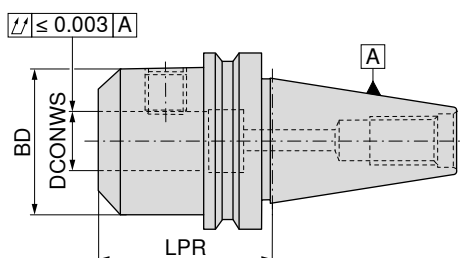
Drugo

Pribor lahko najdete v Katalogu Vpenjalno orodje
→ 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor

Vpenjalo s cilindričnim držalom (Weldon)

▲ za držala skladno z DIN 6535 HB/1835 B s stransko vpenjalno površino

▲ Po naročilu na voljo tudi s čipom Balluff



NEW

AD/Be
G 2,5 n_{najv.} 25.000

82 504 ...

EUR
Y8/3B

Kratko	Vpenjalo	DCONWS _{H4} mm	LPR mm	BD mm		
	BT 40	6	50	25	79,44	106
	BT 40	8	50	28	79,98	108
	BT 40	10	63	35	81,92	110
	BT 40	12	63	42	82,09	112
	BT 40	14	63	44	82,23	114
	BT 40	16	63	48	85,12	116
	BT 40	18	63	50	85,27	118
	BT 40	20	63	52	85,81	120
	BT 40	25	100	65	91,74	125 ¹⁾
	BT 40	32	100	72	106,50	13200 ¹⁾
	BT 40	40	120	90	117,90	14000
	BT 50	6	63	25	124,00	30600
	BT 50	8	63	28	125,60	30800
	BT 50	10	80	35	129,70	31000
	BT 50	12	80	42	130,40	31200
	BT 50	14	80	44	129,50	31400
	BT 50	16	80	48	133,50	31600
	BT 50	18	80	50	132,50	31800
	BT 50	20	80	52	133,80	32000
	BT 50	25	100	65	143,10	32500 ¹⁾
	BT 50	32	105	72	145,80	33200 ¹⁾
	BT 50	40	120	90	149,30	34000

1) Različica z dvema vpenjalnima vijakoma

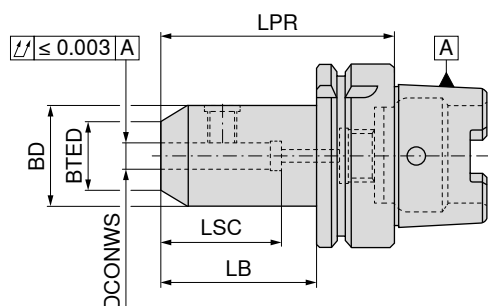
Pribor

	→ 58, 60		→ 284
Prtezni čepi		Drugo	
Pribor lahko najdete v Katalogu Vpenjalno orodje → 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor			

Vpenjalo s cilindričnim držalom (Weldon)

▲ za držala skladno z DIN 6535 HB/1835 B s stransko vpenjalno površino

▲ Po naročilu na voljo tudi s čipom Balluff



NEW

G 2,5 n_{najv.} 25.000

82 404 ...

EUR
Y8/3B

	Vpenjalo	DCONWS _{H4}	LPR	BD	BTED	LB	LSC	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Kratko	HSK-A 63	6	65	25	15	39	34	140,60 10657
	HSK-A 63	8	65	28	20	39	34	140,60 10857
	HSK-A 63	10	65	35	25	39	39	140,60 11057
	HSK-A 63	12	80	42	30	54	44	140,60 11257
	HSK-A 63	14	80	44	32	54	44	140,60 11457
	HSK-A 63	16	80	48	36	54	47	140,60 11657
	HSK-A 63	18	80	50	38	54	47	140,60 11857
	HSK-A 63	20	80	52	40	54	49	140,60 12057
	HSK-A 63	25	110	65	45	84	54	140,60 12557
	HSK-A 63	32	110	72	52	84	58	140,60 13257
	HSK-A 63	40	125	80	60	99	71	140,60 14057
	HSK-A 100	6	80	25	15	51	34	188,50 10655
	HSK-A 100	8	80	28	20	51	34	188,50 10855
	HSK-A 100	10	80	35	25	51	39	188,50 11055
	HSK-A 100	12	80	42	30	51	44	188,50 11255
	HSK-A 100	14	80	44	32	51	44	188,50 11455
	HSK-A 100	16	100	48	36	71	47	188,50 11655
	HSK-A 100	18	100	50	38	71	47	188,50 11855
	HSK-A 100	20	100	52	40	71	49	188,50 12055
	HSK-A 100	25	100	65	45	71	54	188,50 12555
	HSK-A 100	32	100	72	52	71	58	188,50 13255
	HSK-A 100	40	110	80	60	81	68	188,50 14055



Navojni zatič

62 950 ...

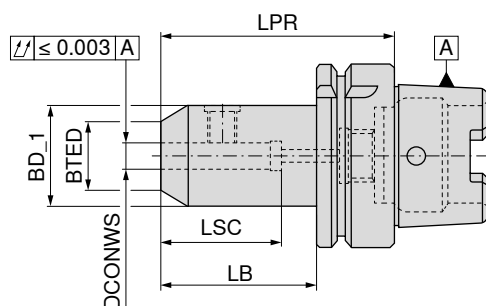
EUR
W7Nadomestni deli
DCONWS

6	0,84	006
8	0,99	008
10	1,31	010
12	1,32	012
14	1,32	012
16	1,66	016
18	1,66	016
20	2,01	020
25	3,66	025
32	4,04	032
40	4,04	032

Vpenjalo s cilindričnim držalom (Weldon)

▲ za držala skladno z DIN 6535 HB/1835 B s stransko vpenjalno površino

▲ Po naročilu na voljo tudi s čipom Balluff



NEW



NEW

G 2,5 n_{najv.} 25.000 G 2,5 n_{najv.} 25.000

82 740 ...

EUR
Y8/3B

140,60 14057

82 741 ...

EUR
Y8/3B

133,10 14057

	Vpenjalo	DCONWS _{H5}	LPR	BTED	BD_1	LB	LSC
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Kratko	HSK-A 63	40	120	60	80	94	68
	HSK-A 63	40	120	60	80	94	68



Za zatesnitev dveh dodatnih izvrtin za hladilno sredstvo lahko uporabite priložene vijake M3 z zevom ključa 1,5 mm.

Pribor



→ 156



→ 284

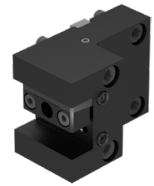
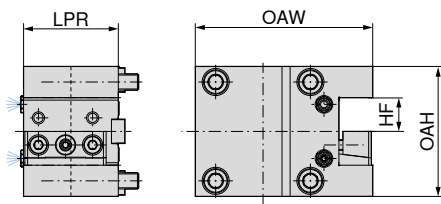
Pritezni čepi

Drugo

Pribor lahko najdete v Katalogu Vpenjalno orodje
→ 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor

HAAS/Doosan – BMT 65 – štirikotno vzdolžno vpenjalo

▲ Neposredno privita izvedba



NEW

Levo

82 483 ...

EUR
Y7

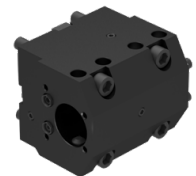
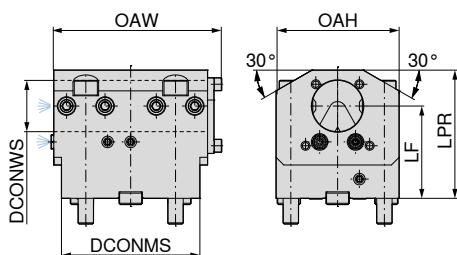
547,10 00008

Vpenjalo	Vzorec lukenj	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 65	70 x 73	25	75	97	131

HAAS/Doosan – BMT 65 – kombinirano držalo

▲ Neposredno privita izvedba

▲ Dvostranska izvedba



NEW



IK

82 483 ...

EUR
Y7

448,30 03009

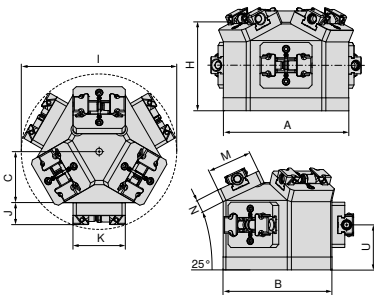
Vpenjalo	Vzorec lukenj	DCONWS mm	LF mm	OAH mm	LPR mm	OAW mm	DCONMS mm
BMT 65	70 x 73	40	72	96	106	132	103

CentriClamp – ZSG mini – 6-kotni vpenjalni steber

Obseg dobave:

6-kotni vpenjalni steber, vključno z ZSG mini L-80 mm brez sistemskih čeljusti

**ZSG
mini**



NEW

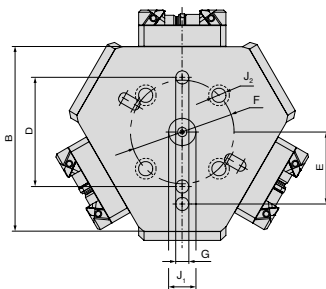
80 912 ...

EUR
Y4

4.650,00 55000

A	B	C	H	I	J	K	M	N	U	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
193,24	169,40	78	135,7	236	33,7	80	70,4	20	70	13,5

Mere spodnje strani ZSG mini – 6-kotni vpenjalni steber

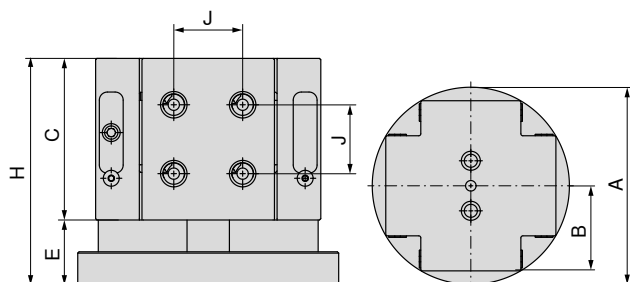


B	D	E	Ø F	G	J ₁	Ø J ₂
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
169,40	100	66	95	12	25	13

MNG mini – 4-delni vpenjalni steber

- ▲ vključno z vpenjalnim sistemom z ničelno točko 4 x MNG mini
- ▲ Vpenjalne čepe naročite posebej
- ▲ Material: Aluminij, trdo anodiziran

**MNG
mini**



NEW

80 915 ...

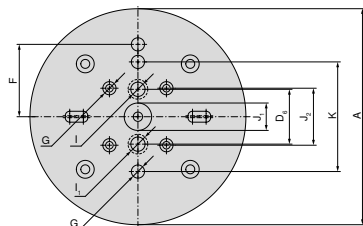
EUR
Y4

1.960,00 54000

A	B	C	E	H	J ± 0.015	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
197	85	122	49	171	52	12

 Primerno za: ESG 5 – 80 L-130 / ZSG 4 – 80 L-130 / ZSG mini – 70 L-80 / ZSG mini – 70 L-100

Mere spodnje strani MNG mini – 4-delni vpenjalni steber



A	D _B	F ± 0.015	G $H7$	I $H7$	I ₁ $H7$	J ₁ $H7$	J ₂ ± 0.015	K ± 0.015
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
197	50	66	12	13	19	25	52	100

Pregled pribora za sisteme

Mašilni čep

- ▲ Zaščitni pokrov za zaščito odstranljivega vpenjalnega mesta
- ▲ Cena za kos

**MNG
mini**



NEW

80 915 ...

EUR
Y4

13,30 51900

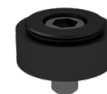
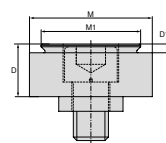
D ₁
mm
16

Pregled sistemov čeljusti

Čeljust za vložek, okrogla, oprijem 3 mm

▲ Cena za kos

▲ za adaptersko čeljust 80 914 34000



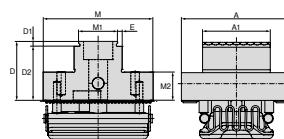
NEW

Za širino primeža	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
			18	3			42	34		44,00	80 914 34500											●	

Obrnljiva čeljust, fiksni VS, oprijem 3 mm

▲ Cena za kos

▲ VS = povečano območje vpenjanja

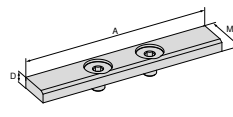


NEW

Za širino primeža	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
90	65	40	35	3	32	2,6	64	28	17	392,00	80 914 34400											●	
90	90		35	3	32	2,6	64	28	17	392,00	80 914 34300											●	

Podpora, trda, za rezkanje preko

▲ Cena za kos



NEW

Za širino primeža	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
90	40		5,4				15			50,00	80 914 51200											●	
90	90		5,4				15			56,00	80 914 51100											●	

Trajnostni razvoj ni cilj, ampak naloga.

Zadali smo si ambiciozno nalogo postati trajnostni, ki bo vplivala na celotno dobavno verigo in jo spremenila. Toda prava trajnost je mogoča samo, če sodelujemo. Zato naloga, ki smo si jo zadali, presega naše področje:

S svojimi izdelki in storitvami želimo kupcem omogočiti bolj trajnostno proizvodnjo. Z ambiciozno nalogo, ki smo si jo zadali, želimo pomembno prispevati k reševanju podnebne krize.



Naloga št. 1:
Ogljična nevtralnost
od leta 2025



Naloga št. 2:
Zmanjšanje uporabe
novih surovin



cutting.tools/si/sl/sustainability

CERATIZIT je skupina visokotehnoloških podjetij,
specializiranih za rezalna orodja in rešitve iz trdih
materialov.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com



CERATIZIT
GROUP



CERATIZIT Adriatic
Ljubljanska 36 / 3000 Celje/ Slovenia
M.: +386 30 643 923
info.slovenija@ceratizit.com \ www.ceratizit.com



Part of the Plansee Group

Prihranjujemo si pravico do tehničnih sprememb in izboljšav izdelkov.

09/2024 – 99 321 00264